

SZAKDOLGOZAT

Óvári Rebeka



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Növénytermesztési-tudományok Intézet

Mezőgazdasági mérnök alapképzési szak

**MEZŐGAZDASÁGI VADKÁROK FELMÉRÉSE ÉS
VÉDEKEZÉSI LEHETŐSÉGEK**

Belső konzulens: Dr. Kovács Szilvia
Egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi
Intézet/Természetvédelmi
Biológiai Tanszék

Készítette: Óvári Rebeka

Gödöllő

2025

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések	1
2. Szakirodalmi áttekintés	4
2.1. A vadkárók elméleti háttere, a felek jogai és kötelezettségei	4
2.2. Felmérési módszerek	5
2.3. Védekezési lehetőségek vadkár ellen	7
2.3.1. Mechanikai védekezés	7
2.3.2. Kémiai riasztószerek	8
2.3.3. Hang és fényhatású riasztási módszerek	9
2.3.4. Vadgazdálkodási intézkedések	10
3. Anyag és módszer	12
4. Eredmények és értékelésük	15
4.1. A vadállomány alakulása Magyarországon és a vizsgált régióban	15
4.2. A gazdaságok és vadásztársaságok jellemzői és működésük	19
4.2.1. Területi jellemzők	19
4.2.2. Termesztett növények és vadkárérzékenység	20
4.2.3. Vadásztársaságok működésének jellemzői	21
4.3. Vadkárók jellemzői	22
4.3.1. Érintett területek nagysága, a károk típusai és gyakorisága	22
4.3.2. Vadkárók alakulása az elmúlt 5 évben	24
4.4. Vadkár elleni védekezés	25
4.5. Gazdálkodók és vadásztársaságok kapcsolata	27
4.6. Vadkár felmérés és kártérítés	29
4.6.1. Vadkár felmérési eljárások	29
4.6.2. Objektivitás, igazságosság és kártérítés	30
4.6.3. Vitás helyzetek és jogi eljárások	30
4.7. Főbb kihívások, érdekellentétek és lehetséges megoldási javaslatok	31
5. Következtetések és javaslatok	34
6. Összefoglalás	36
Köszönetnyilvánítás	38
Irodalomjegyzék	39
Ábrák és táblázatok jegyzéke	42
Mellékletek	43

1. Bevezetés és célkitűzések

Napjainkban mind a mezőgazdaságban, mind pedig a vadgazdálkodásban az egyik legvitatottabb és legfontosabb kérdést a vadkár jelenti, hiszen a mezőgazdasági vadkárrok egyre nagyobb kihívást jelentenek mindkét fél számára. A vadállomány növekedésének, az élőhelyeik szélsőséges változásainak és az intenzív mezőgazdasági termelés térnyerésének következtében egyre gyakoribbá és súlyosabbá váltak a károk. A probléma aktualitását tovább fokozza gazdasági aspektusa is. Az utóbbi időszakban a mezőgazdasági termelés költségei számottevően emelkedtek, ennek következtében pedig a vadkárokból fokozódó veszteségek is egyre érzékenyebben érintik a gazdálkodókat. A vadászatra jogosultak oldaláról pedig a kártérítésekre fordított összegek növekedése jelent komoly terhet. Ezek a tényezők együtt gyakran vezetnek nézeteltérésekhez, miközben a hatékony együttműködés alapvető feltétele lenne a vadkárrok megelőzésének és kezelésének.

A dolgozat a Vas vármegyei 503-as, Alpokaljai vadgazdálkodási tájegységben vizsgálja a vadkárrok helyzetét. Ez a terület különösen érintett a problémában, mivel egyszerre jellemzik nagy kiterjedésű erdők és intenzíven művelt szántóföldek. A vad mozgása, a táplálkozási lehetőségek, valamint a földhasználati adottságok mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a vadkár évről évre, habár változó mértékben, de folyamatosan jelen van és konfliktusokat eredményez a régióban.

Mezőgazdasági mérnök hallgatóként és vadászként számos alkalommal találkoztam a vadkárral kapcsolatos kérdésekkel, akár az egyetemi tanulmányaim, akár vadászatok során. Ugyanakkor azt tapasztaltam, hogy a témával rendszerint csak felületesen foglalkoznak, és többnyire egy-egy területre helyezik a hangsúlyt. A vadkár vizsgálatának jelentőségét az adja, hogy rendkívül összetett jelenségről van szó, mely több szereplőt érint. Meghatározása, felmérése, valamint az ellene való védekezés bonyolult, sok szempont figyelembevételét igénylő feladat. Noha a témával kapcsolatban számos kutatás született, az egyes tényezők közötti összefüggésekről mégis kevés szakirodalom áll rendelkezésre. Ezek feltárása lehetőséget nyújthat újabb, alternatív megközelítések megismerésére, amelyek elősegíthetik a hatékonyabb védekezést vagy a felek közötti együttműködést támogató gyakorlatokat.

A fentieknek megfelelően a dolgozat felépítése elsősorban szakirodalmi források feldolgozására és a gyakorlati tapasztalatokra épül. A témakör elméleti megalapozása során a vadkár fogalmát, jogi hátterét, valamint a megelőzés és védekezés lehetőségeit bemutató különböző hazai és nemzetközi szakirodalmak ismertetésére kerül sor. A kutatás fő részét pedig a térségben gazdálkodókkal és vadászatra jogosultakkal készített interjúk adják. A dolgozat így

nemcsak szakirodalmi szinten, hanem gyakorlati oldalról is igyekszik bemutatni a problémát és annak lehetséges megoldásait.

Ebből adódóan a vizsgálat nagy hangsúlyt fektet a gazdálkodók és vadásztársaságok tapasztalataira, valamint a közöttük kialakult kapcsolatokra. Elemzi továbbá, hogy milyen tényezők befolyásolják a vadkár előfordulását, hogyan reagálnak rá a felek, és milyen védekezési gyakorlatokat alkalmaznak a térségben. Emellett elengedhetetlen, hogy figyelembe vegye az érintett felek közti kommunikáció és az együttműködés szintjét, továbbá azt, hogy milyen lehetőségek jöhetnek szóba a hatékonyabb közös fellépés elősegítésére.

Annak érdekében, hogy összefüggéseiben lehessen vizsgálni a témát az első célkitűzés a vadkár alakulásának feltérképezésére irányul a vizsgált térségben, különös tekintettel azok gyakoriságára, mértékére és a leginkább érintett növénykultúrákra. Ehhez fontos elemezni, a vadállomány alakulásának tendenciáit és azt, hogy ezek milyen kapcsolatban állnak a vadkár mértékével és típusaival.

A második célkitűzés, hogy a kutatás feltárja a vadkár elleni védekezési módszereket és értékelje azokat, különös tekintettel hatékonyságukra, gyakorlati alkalmazhatóságukra.

A gazdálkodók és vadásztársaságok közötti kommunikáció és együttműködés megismerését foglalja magába a harmadik célkitűzés. Ennek érdekében meg kell vizsgálni a konfliktusok forrásait, valamint feltárni a jó gyakorlatokat.

A negyedik célkitűzés a vadkár felmérési és kártérítési eljárások objektivitásának és igazságosságának tanulmányozása azáltal, hogy a dolgozat tanulmányozza a gyakorlati megvalósulást.

Végezetül az ötödik célkitűzés, hogy a kutatás azonosítsa, milyen gyakorlatok jelenthetnek megoldást a szereplők tapasztalata és véleménye alapján a feltérképezett problémákra.

A célkitűzésekhez kapcsolódóan több kérdés is megfogalmazódott, amelyek irányt adnak az elemzésnek is. Az első ilyen, hogy kimutatható-e összefüggés a vadállomány nagysága és a károk növekedése között, illetve, hogy a térség erdősültsége milyen mértékben befolyásolja a vadkár előfordulását és súlyosságát. Tanulmányozandó továbbá, hogy a gazdaságok és a vadásztársaságok mérete hatással van-e a vadkárral szembeni érzékenységre és védekezési lehetőségeikre.

A megelőzés vizsgálatának egyik lényeges kérdése, hogy a megkérdezettek körében mely védekezési módszerek alkalmazása a leggyakoribb, valamint milyen tényezők befolyásolják a választást. Ezzel párhuzamban fontos kutatási pontként merül fel, hogy hogyan működik a kommunikáció és az együttműködés a gazdálkodók és a vadászatra jogosultak között mind a védekezés, mind a bekövetkezett károk kezelése során.

Végül pedig érdemes feltenni a kérdést, hogy a kutatás során milyen védekezési módszerek és gyakorlatok merülnek fel, amelyek a szakirodalmakban eddig még nem kaptak hangsúlyt, illetve nem tekinthetők elterjedtnek.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. A vadkárok elméleti háttere, a felek jogai és kötelezettségei

A fejezet célja, hogy a későbbi kutatást megalapozza elméleti háttérrel és fogalmi meghatározásokkal, úgy, mint a vadkár jogszabályi háttere, típusai, felek jogai és kötelezettségei.

A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény 75. § (továbbiakban Vtv.) meghatározása szerint (http1, 2025):

„vadkárnak minősül a gímszarvas, a dámszarvas, az őz, a vaddisznó, valamint a muflon által a mezőgazdaságban és az erdőgazdálkodásban, továbbá az őz, a mezei nyúl és a fácán által a szőlőben, a gyümölcsösben, a szántóföldön, az erdősítésben, valamint a csemetekertben okozott kár tíz százalékot (természetes önfenntartási érték) meghaladó része.”

Fontos kihangsúlyozni tehát, hogy nem lehet vadkárnak minősíteni bármilyen vadfaj által okozott kártételt, továbbá azt is, hogy nem lehet ezt a fogalmat használni az összes kultúra vonatkozásában sem. Így például a balkáni gerle által okozott károk esetében nem alkalmazható a vadkárokra vonatkozó eljárásrend, hiszen a faj nem került felsorolásra a törvényben. Mindemellett sarkalatos pont, hogy vadkárnak csak az okozott kár (terméskiesés), tíz százalékát meghaladó része számít, mivel az ennél kisebb mértékű károsodás a vadállomány természetes életfeltételeinek biztosítását szolgálja. Ezt tekinti a törvény természetes önfenntartási értéknek (Barta, 2020).

Az, hogy a vad mely cselekménye tekinthető vadkárnak szintén elengedhetetlen a definíció meghatározásához. A Végrehajtási rendelet 82. § (2) pontosítja, hogy erdőgazdálkodási szempontból akkor beszélhetünk vadkárrol, ha a vad rágással, hántással, túrással, taposással vagy töréssel, illetve erdei magvak elfogyasztásával okoz kárt, míg a mezőgazdaságban a vad táplálkozása, taposása, túrása vagy törése hatására következik be terméskiesés.

Az alapfogalmak meghatározása után elengedhetetlen megvizsgálni a felek jogait és kötelezettségeit is, hiszen fontos részét képezik az eljárásrendnek. Felek alatt jelen esetben a vadászatra jogosult és a földhasználó értendő. A törvény kiemelt figyelmet fordít a vadkárok megelőzésére és elhárítására, emellett fontos megemlíteni, hogy a kötelezettségeket arányosan osztja meg az érintett felek között.

A vadászatra jogosult egyik legalapvetőbb feladata, hogy az éves vadgazdálkodási tervet teljesítse. Ezen felül az elterelő etetések alkalmazása, vadkárrelhárító vadászatok szervezése, túlszaporodott állomány esetén pedig az idényen kívüli állományszabályozó vadászat

kezdeményezése mind-mind fontos részét képezik a megelőzésnek. Ha azonban egy érintett területen mégis felmerül a vadkárveszély, köteles gondoskodni a vad riasztásáról, valamint vadkárelhárító eszközök telepítéséről (amelyet a földhasználóval együtt működtetnek). Ugyanakkor, ha a kár még így sem előzhető meg, további intézkedések biztosításáról felelős gondoskodni. Csak úgy, mint arról, hogy kijelöljön egy kapcsolattartót a vadkárral összefüggő ügyek intézésére, valamint az érintett földhasználó haladéktalan értesítéséről vadkár bekövetkezésekor vagy annak veszélye esetén (OMVV, 2024).

A földhasználó jelentős kötelezettsége, hogy együttműködjön a vadászatra jogosulttal a vadkárok megelőzésében és elhárításában. Elsősorban kell megemlíteni, hogy ugyanúgy köteles haladéktalanul értesíteni a vadászatra jogosultat a vadkár bekövetkezéséről vagy annak veszélyéről. Emellett külön figyelmet kell fordítani a közvetlenül erdőterületek mellett fekvő, mezőgazdasági művelés alatt álló földek esetében arra, hogy az erdő szélétől számított 5 méteres sávban olyan növényzetet alakítson ki, amely lehetővé teszi a vad észlelését és esetleges elejtését. Továbbá gondoskodnia kell arról is, hogy az általa művelt terület megfelelően védett legyen a vadkár ellen szakszerű agrotechnológiával. A védekezésnek nemcsak megfelelő mértékűnek kell lennie, de rendszeresen ellenőriznie is kell azt. Különösen nagy felelősség hárul a földhasználóra abban az esetben, ha az érintett terület fokozottan vadkárveszélyesnek minősül, illetve, ha ott nagy értékű növénykultúrát termeszt. (A végrehajtási rendelet 82/A. §-a részletesen meghatározza, hogy mely növények és területek tartoznak ebbe a körbe). Az együttműködés keretében biztosítani kell a vadkárelhárítást szolgáló berendezések elhelyezését, illetve a földhasználó is jogosult kezdeményezni a vadállomány szabályozó vadászat elrendelését, ezzel is segítve a károk csökkentését. Rendkívül fontos kiemelni, hogy ha a földhasználó nem teljesíti a jogszabályban előírt kötelezettségeit, akkor az ebből eredő vadkár őt terheli. Ez az a szabály, amely biztosítja, hogy a megelőzés felelőssége megosztott legyen, és minden érintett fél a saját szerepének megfelelően járuljon hozzá a vadkárok elkerüléséhez. Ahhoz, hogy a kárigény megfizetésre kerüljön, a gazdálkodónak még egy elengedhetetlen teendője, hogy folyamatosan figyelemmel kísérje a növényállomány állapotát, ugyanis az adott növény kultúra károsodásának bekövetkeztétől számított 5 napon belül jeleznie kell azt a vadászatra jogosult felé (OMVV, 2024).

2.2. Felmérési módszerek

A vadkárok, különösen a mezőgazdasági területeken okozott károk felmérése és dokumentálása kiemelt jelentőségű mind a vadgazdálkodók, mind pedig a földtulajdonosok számára. Az objektív felmérés elengedhetetlen a tényleges kár mértékének meghatározásához, valamint

ahhoz is, hogy a felek számára elfogadható legyen a kártérítés mértéke. Ezt a célt szolgálja a 2021-ben az Agrárminisztérium által kiadott Egységes Mezőgazdasági Vadkárfelmérési Útmutató. Közzététele óta már a Vtv. 81. § 4. bekezdése is előírja, hogy a vadkárigényt csak akkor lehet érvényesíteni, ha a felmérést az egységes vadkárfelmérési útmutatóban meghatározottak szerint végzik el a szakértők (OMVV, 2024).

Az Egységes Mezőgazdasági Vadkárfelmérési Útmutató (2021) szerint két nagy csoportra lehet osztani a felmérési módszertant; teljes felmérésre, valamint mintaterületes felmérésre. Teljes felmérés esetén az adott területen minden egyes növényt megvizsgálják. Ha a károsodás egyértelműen beazonosítható, akkor pontosan meg lehet számolni, hogy hány növényt érint kár. Ez a felmérési módszer azonban az esetek többségében nem javasolt, mivel rendkívül idő, eszköz és munkaigényes, így csak kis területeken alkalmazható. A felméréskor rögzíteni kell, hogy hány növényt vizsgáltak meg, közülük hány volt károsodott, és mekkora volt a kár mértéke. Ezekből az adatokból lehet kiszámolni a károsítás pontos arányát.

A gyakoribb, mintaterületes felmérési módszer lényege, hogy a tábla egyes részein kijelölt mintaterületeken történik a károsodás mértékének felmérése. A minták elhelyezése történhet „W”, „V” vagy „X” alakú útvonal mentén (leggyakoribb a „W”), vagy a növény sorokkal párhuzamosan, sűrű sortávon vetett növények esetében. A mintaterületeket előre megtervezve, egymástól egyenlő távolságra helyezik el a kezdőpont pontos meghatározását követve. A tábla nagyságától, a sortávolságától, valamint a vetett kultúrától függően eltérő, hogy adott táblán hektáronként minimálisan hány darab mintaterületet kell kijelölni. A pontok és útvonalak rögzítését követi a mintavétel, mely során megszámlásra kerül az adott területen fellelhető növényegyed, illetve azok a növények, amelyekben egyértelműen megállapítható a vad által okozott kár (pl. rágás, taposás, túsás), továbbá rögzítik a károsodás mértékét is. Az így kapott számok százalékos aránya alapján számítják ki a teljes tábla vadkárának becsült mértékét. Nagyobb mezőgazdasági táblák esetében gyakori, hogy a növényállomány nem egységes, illetve az is, hogy különböző mértékű károsítás lelhető fel az egyes részekben. Ilyen esetekben a vadkár pontosabb megállapítása érdekében célszerű a rétegzett mintaterületes felmérés alkalmazása, amely figyelembe veszi ezeket a különbségeket. Első lépésként be kell járni a területet, és helyszínrajzot kell készíteni, amely ábrázolja a táblafelosztást. A táblarészek kialakítása mindig az adott terület függvénye, de elmondható, hogy elegendő 4-5 különálló részre bontani a területet. Ezek a részek eltérő méretűek és alakúak lehetnek, a lényeg csupán jó elkülöníthetőség és mérhetőség. Ezt követően minden táblarészben külön mintavételi útvonalat kell kijelölni, ahol a már korábban említett módszer szerint történik a mintavétel és a kárbecslés.

Az útmutató előírja, hogy a helyszíni felmérésekről készült jegyzőkönyvnek minden esetben tartalmaznia kell a szakértő által bejárt útvonal pontos térképi ábrázolását, valamint az egyes mintavételi pontok egyértelmű azonosítását. A mintavételi helyeken begyűjtött adatokat rögzíteni kell úgy, hogy minden feljegyzés egyértelműen hozzárendelhető legyen a konkrét helyszínhez. Emellett legalább egy, dátummal és pontos időponttal ellátott fényképet is csatolni kell mindegyik pontról. A felmérés során GPS-készüléket kell használni, melynek pontossága 1-5 méter között mozog. Ha esetleg a digitális eszközök nem működnek, papíralapú térképvázlatot kell készíteni, hogy utólag is ellenőrizhető legyen a mintavételi pontok helyzete. A termésbecslés során begyűjtött minták tömegét, valamint a nedvességtartalmát kézi gabonanedvesség mérő segítségével kell megmérni a helyszínen és azt dokumentálni (OMVV, 2024).

2.3. Védekezési lehetőségek vadkár ellen

A vadkárok megelőzése és mérséklése nem csak azért fontos feladat, mert törvényileg rögzítve van mind a mezőgazdasági termelők, mind a vadgazdálkodók számára, mint kötelezettség, de számos módszer esetében megfigyelhető pozitív hatékonysága. Napjainkra már rendkívül sok védekezési lehetőség áll rendelkezésre, melyeket hatásmechanizmusaik alapján lehet csoportosítani (http2, 2015). Mivel ezek a védekezési lehetőségek meglehetősen változatosak, ezért alkalmazásuk során figyelembe kell venni az adott terület sajátosságait, a kárt okozó vadfajok viselkedését, valamint az elérhető technikai és jogi eszközöket.

2.3.1. Mechanikai védekezés

A vadgazdálkodási intézkedések, úgy, mint a vadállomány szabályozó vadászatok és a földek őrzése mellett a leggyakrabban használt módszer a mechanikai védekezés, mely során kerítéssel vagy villanypásztor segítségével állítanak fizikai akadályt a táblák köré annak érdekében, hogy megakadályozza a vad bejutását. A Vtv. vhr. 24. §-ának (1) bekezdése alapján,

„tartós telepítésű kerítésnek minősül az olyan kerítés, amely a bekerített mezőgazdasági növénykultúra tenyészidőszakát követő egy hónap elteltével is fennáll.”

A kerítés telepítésekor alaposan meg kell tervezni a nyomvonalat, de főként a magasságot, hiszen ez vadfaj specifikus. A gímszarvas, dámszarvas és muflon elleni védekezéshez tervezett kerítések esetében célszerű 2 méternél magasabb, míg az őz és a vaddisznó esetén elegendő lehet 1 méternél magasabb kerítés telepítése, azonban az utóbbi faj elleni védekezéshez külön figyelmet igényel az alsó részének megerősítése földbe süllyesztéssel vagy karózással (Jánoska, 2014). Annak ellenére, hogy a telepítés rendkívül költséges, és rendszeres karbantartás

szükséges hatékony működéséhez, a gazdák körében mégis ez a módszer a legkedveltebb, mivel, ebben látják a biztos védelmet földjeik számára. Azonban bizonyított, hogy a vad néhány év elteltével megszokja a létesítményt és képes azon ki-be közlekedni. Továbbá a nagymértékű kerítésépítés hatására szűkül a vad élettere, illetve megvezetik a természetes útvonalait, így előfordul, hogy olyan területekre koncentrálódik a vadkár, amely nincs bekerítve. Súlyos probléma még, hogy minél több kerítést telepítenek, annál több elhullott vadat találnak a kerítésekbe akadva (Jámbor et al, 2022). Ezen problémák miatt vált szükségessé a Vtv. módosítása, melynek következtében 2024 november 8.-tól tartós telepítésű kerítés csak a vadászati hatóság engedélyével létesíthető. Ehhez az engedélyhez szükséges a vadászatra jogosult hozzájárulása. Fontos kritériumok pedig, hogy csak akkor telepíthető kerítés, ha más módszer nem garantálja a vadkár elleni védelmet, a bekerített terület nem lehet nagyobb mint 50 hektár, valamint nem gátolhatja a vad természetes életfeltételeit és mozgását, illetve műszakilag alkalmasnak kell lennie a vadkár elleni védekezésre (Horváth, 2024b). Ezzel szemben a villanypásztor a legtöbb esetben nem tartozik a tartós telepítésű kerítések fogalmába. Habár a kerítéshez hasonlóan fizikai akadályként szolgál, hatékonysága mégis abban rejlik, hogy elektromos impulzusok révén, sérülésmentesen tartja távol a vadat a bekerített területről hosszabb távon. Ugyanakkor karbantartása rendkívül munkaigényes, hiszen szinte napi rendszerességgel ellenőrizni kell működését és az akkumulátor töltöttségét, valamint rendszeresen el kell távolítani körülötte a növényzetet annak érdekében, hogy hatékonyan tudjon működni (Gulyás, 2023).

2.3.2. Kémiai riasztószerek

A kémiai riasztószerek alkalmazása, mint vadkár elleni védekezés egy egészen másfajta módszert kínál. Ezek a riasztószerek olyan anyagok, amelyek kellemetlen szagukkal vagy ízükkel tartják távol a vadat a kultúrnövényektől. Az egyik ilyen védekezési módszer a talajfelszínre kiszórt granulátum vagy a kipermetezett folyékony vegyi anyag formájában kijuttatott elemi ként tartalmazó formula (http3, 2022). A kijuttatást követően megindul a gázosodás, amely eredményeként keletkező szúrós szagú gáz távoltartja az állatokat. A folyékony szuszpenziót permetezőgéppel lehet kijuttatni a talajra vagy akár közvetlenül az állományra és már kis dózisban is hamar megfigyelhető a hatása. Ezzel szemben a granulátumot vetés előtt érdemes kiszórni nagyobb dózisban, ami azonban lassabban fejti ki a hatását, de hosszabb ideig védi a növényzetet. Pozitív velejárója a készítményeknek a kéntartalmuk, ami alapvető tápanyag és gombaölő (http4, 2020). Ugyanakkor van lehetőség úgy nevezett riasztószeres zacskók és ampullák alkalmazására is. Ezek könnyen beszerezhető formulák,

melyeket karókra kilógatva helyeznek el, ahol 2-3 hétig is képesek kifejteni hatásukat, azonban ezt követően más típusú szert ajánlott alkalmazni, mivel a vad könnyen hozzászokik. Hátrányként kell megemlíteni ugyanakkor, hogy hosszútávon rendkívül költséges védekezési módszer, így nem is nagyon terjedt el a gazdák körében (http5, 2015).

Denzin és munkatársai (2020) vizsgálatuk során különböző illat és kémiai alapú anyagokat alkalmaztak, úgy, mint ragadozószagokat (pl. farkasvizelet kivonat), kénes és ammóniás vegyületeket, valamint emberi illatot utánzó készítményeket. Az eredmények szerint a ragadozószagot utánzó anyagok és az emberi illat csökkentették leghatékonyabban a vad aktivitását. A kémiai alapú anyagok hatása azonban rövid ideig tartott. Néhány nap elteltével a vad hozzászokott az új illatokhoz, és visszatért a korábban kezelt területekre. A legfontosabb következtetésük azonban az volt, hogy a szaglásra ható kémiai riasztók önmagukban nem biztosítanak hosszú távú védelmet, de más védekezési módszerekkel kombinálva hatékony kiegészítő eszközt jelenthetnek.

2.3.3. Hang és fényhatású riasztási módszerek

Rendelkezésre állnak továbbá hang és fényhatású riasztási módszerek is. Figyelembe véve az összes védekezési módszert elmondható, hogy az egyik legolcsóbb a mechanikai zajkeltők alkalmazása. A szél által hajtott kereplők vagy drótra fűzött dobozok, habár kellemetlen hangot adnak ki, szélcsendben abszolút nem működnek és messziről is alig hallhatók így a vad rendkívül gyorsan hozzászokik (http2, 2015a).

A fényhatású riasztók között is rendelkezésre állnak rendkívül olcsó módszerek, úgy, mint a fényvisszaverő fóliák. Alacsony vadlétszámú területeken kimutathatóan nyújtanak némi védelmet, azonban nagyobb területeken nem alkalmasak. Korlátozó tényező még, hogy olyan területen lehet csak alkalmazni, ahol van elegendő fényforrás (http2, 2015a).

Ezzel ellentétben az ultrahangos vadriasztók lényegesen hatásosabbnak bizonyulnak. A technológia az állatok kiemelkedően jó hallásán alapul, így ezek az eszközök magas frekvenciájú hangjelzésekkel keltenek kellemetlen érzést a vadban és riasztják el a területről, emberi füllel ugyanakkor nem hallható. Habár a vad képes hozzászokni a hanghoz, de a fejlett technológiának köszönhetően az eszköz váltogatja a frekvenciát és a hangeffektust. Telepítését ajánlott minél előbb elvégezni, ugyanis így a vad már eleinte elkerülheti az adott területet. A hatékonyságot befolyásolja a növényzet sűrűsége és magassága. A magasra növő kultúrák kitakarhatják a hangszórókat, ezzel jelentősen csökkentve a teljesítményüket, valamint a napelemek működését. Habár karbantartása nem annyira igényes, mint például egy villanypásztoré, mégis fontos a rendszeres ellenőrzés (Fodor, 2022).

Singh és munkatársai (2024) által készített tanulmány az ultrahangos eszközök mellett a fényhatások szerepét is vizsgálta, különösen az infravörös és villanófényes megoldásokat. A fényingerek a vad természetes óvatossági reflexét váltották ki, ami elkerülő viselkedéshez vezetett. Eredményeik szerint a fény és hangriasztók kombinált használata bizonyult a leghatékonyabbnak, mivel a két inger együttes alkalmazása növelte a stresszreakciót, és meghosszabbította a riasztás hatásának időtartamát.

A karbidágyúk ötvözik a hang és fényhatású riasztókat. A készülék fényérzékelője sötétedéskor automatikusan élesíti a rendszert, amely vagy szabályos időközönként, vagy mozgásérzékelésre vakító, robbanásszerű villanásokat és hanghatást generál egy gázpalack segítségével. Ez azonban az emberi fül számára már jól hallható hang, így lakott területek közelében kellemetlenséget okozhat. Nem beszélve arról, hogy egy idő után a vadállat képes hozzászokni, ahhoz pedig túl drága és túl munkaigényes védekezésnek bizonyul (Nagy, 2021).

2.3.4. Vadgazdálkodási intézkedések

A jelenlegi vadgazdálkodást rendkívüli kihívások jellemzik mind a vad mind pedig a vadászatra jogosultak szempontjából. A gazdálkodók körében mára már földjeik védelme vált a legfőbb prioritássá, ez pedig új feladatokat eredményezett vadgazdák számára. A hagyományos, vadvédelmi feladatok helyét átvették a károk megelőzésére, valamint a konfliktuskezelésre irányuló törekvések, átformálva ezzel a vadgazdálkodás gyakorlatát. A sűrű vadállományt már nem lehet bér vadászatokkal kordában tartani, mint korábban, ezért további eszközök és módszerek alkalmazására lett szükség (Jámbor et al, 2020)

A vadászati hatóság által jóváhagyott vadgazdálkodási tervek éves célkitűzései teszik lehetővé a túlszaporodott egyedek szelektív elejtését. Emellett a hatékonyabb kár csökkentés érdekében a vadászati idény meghosszabbítása célzottan a nagyvadra is kiterjeszthető, ami kimutathatóan csökkentheti a mezőgazdasági kultúrákban okozott károkat (http6, 2024). Elengedhetetlen részét képezi a vadkár elleni védekezésnek az olyan táblák őrzése, ahol felmerül a vadkárveszély. Ez a módszer roppant idő és munkaigényes, ezért általában a vadásztársaságok a tagok között osztják fel ezt a feladatot, mivel jelenleg ez bizonyul az egyik leghatékonyabb védekezési technikának (http3, 2022).

Reimoser (2018) szerint azonban a vadkárok mérséklésére alkalmazott hagyományos módszerek, mint a vadállomány intenzívebb gyérítése önmagukban nem eredményeznek tartós megoldást, sőt, bizonyos körülmények között tovább súlyosbíthatják a problémát. A túlzott kilövés felboríthatja a populáció természetes szerkezetét, a vad viselkedése megváltozhat, és új, érzékenyebb területekre húzódhat. A szerző hangsúlyozza, hogy a hatékony vadkár-

megelőzés csak összehangolt, ökológiai szemléletű és helyi adottságokra épülő stratégiákkal érhető el, amelyekben a vadászatra jogosultak és a mezőgazdálkodók közösen vesznek részt.

Az elterelő etetések nem csak kötelezettségei a vadászatra jogosultaknak, de számtalan előnyük is származhat a vadföldről. Alapvető funkcióik, hogy megtermeljék a vad számára szükséges téli takarmányt, illetve, hogy biztosítsa számukra helyben a friss táplálékot ezzel elterelve őket a mezőgazdasági művelés alatt álló földekről. Célszerű csendes, nyugodt, erdőkkel körbezárt területen kialakítani, vagy táblák szegélyterületein. Érdemes továbbá különféle kultúrákat termelni rajtuk, így többféle vadfajnak nyújt táplálékot és tartja meg őket az erdőben, vagy távol a mezőgazdasági kultúráktól (Horváth, 2022).

Másfelől Glow és munkatársai által 2020-ban kiadott tanulmány szerint az etetőhelyek kialakítása és a rendszeres kiegészítő etetés hosszú távon ellentétes hatást vált ki. A rendszeres etetés növeli az állomány sűrűségét, fokozza a szaporulatot, valamint elősegíti a fertőző betegségek terjedését az etetőhelyek környezetében. Ezért véleményük szerint a módszer csak szigorúan korlátozott, időszakos kiegészítő elemként alkalmazható, más védekezési eszközökkel kombinálva.

3. Anyag és módszer

A kutatás célja az volt, hogy megvizsgáljam Vas vármegye 503-as Alpokaljai tájegységben a vadkárok jelenségét, kezelését, valamint a gazdálkodók, illetve vadásztársaságok közötti együttműködést. A téma összetettsége miatt olyan módszertani megközelítést választottam, amely lehetőséget adott a felek egyéni tapasztalatainak, véleményeinek és gyakorlatainak mélyebb megismerésére. Mivel a vadkár jelensége, és a felek közötti viszonyok rendkívül összetettek, a pusztán számszerű adatok nem tudták volna megfelelően reprezentálni a témakört. Azonban a vadállomány becslés tendenciának elemzéséhez és összehasonlításához biztos forrásként szolgáltak. A kizárólag kérdőíves módszer alkalmazása pedig beszűkítette volna a válaszadók lehetőségét a részletes vélemény kifejtésre. Ennek megfelelően a kutatás kvalitatív módszertanra épült, és az adatgyűjtés személyes interjúk keretében valósult meg. Ez a módszer biztosította, hogy a vizsgálat fókuszált maradjon, ugyanakkor elegendő szabadságot nyújtson a válaszadóknak saját tapasztalataik részletes bemutatására és új szempontok ismertetésére.

A kutatás során összesen tíz résztvevővel készítettem interjút, öt gazdálkodóval és öt vadásztársaság képviselőjével. A két csoport kiválasztását természetesen az indokolta, hogy a vadkárok kezelésében mindkét fél közvetlenül érintett, de eltérő érdekeket képviselnek, így lehetőségem volt arra, hogy azonos kérdésekben mindkét oldal szempontját megvizsgáljam és objektív következtetéseket tudjak levonni. Nagy figyelmet fordítottam továbbá arra is, hogy olyan vadásztársaságokat és gazdálkodókat keressek fel, akiről biztosan tudtam, hogy kapcsolatban állnak egymással, melynek köszönhetően valós jelenségekről és gyakorlatokról hallhattam az érintett felek álláspontját. Három interjú német nyelven zajlott, mivel tapasztalataim szerint a vizsgált régió osztrák gazdálkodói nagyobb figyelmet fordítanak a vadkára, mint a magyarok. A fentiekén túl továbbá szempont volt, hogy a gazdálkodók különböző méretű, valamint eltérő földhasználati jellemzőkkel bíró gazdaságok legyenek. Így mind a kisebb családi gazdaságok, mind a nagyobb területeken termelők tapasztalatai beépülhettek a kutatásba. A vadásztársaságok esetében is törekedtem arra, hogy különböző nagyságú és vadállományú területekkel rendelkező társaságok képviselőivel készüljön interjú, ezáltal szélesebb körben jelenjenek meg a problémák és gyakorlatok.

A vizsgálat méretét a rendelkezésre álló idő és erőforrások, valamint a kutatás kvalitatív jellege határozta meg. Habár tíz interjú nem alkalmas sem statisztikai értelemben vett általánosításra sem pedig a vadgazdálkodási tájegység egészére levezethető következtetésekre, lehetővé teszi azonban a főbb mintázatok és jellegzetes nézőpontok feltárását.

Mindezek figyelembevételével a kérdéseket tematikusan állítottam össze, ami biztosította az interjúk során a strukturáltságot és az összehasonlíthatóságot. Továbbá mindkét kérdéssor elkészítésénél törekedtem arra, hogy nagy részben ugyanazokat a kérdéseket tartalmazzák annak érdekében, hogy mindkét fél álláspontja rendelkezésre álljon ugyanabban a témakörben.

A gazdálkodóknál hat fő kérdéscsoportra kerestem a válaszokat:

1. A gazdaság jellemzői (terület nagysága, földhasználati típusok, termesztett növények).
2. Vadkárok jellemzői (károk típusa, gyakorisága, növénykultúrák, vadfajok szerepe).
3. Vadkár elleni védekezés (alkalmazott módszerek és hatékonyságuk).
4. Kapcsolat a vadásztársaságokkal (kommunikáció, együttműködés, közös stratégiák).
5. Vadkár felmérés és kártérítés (eljárások, kártérítési összegek, vitás helyzetek).
6. Saját meglátások, javaslatok (személyes tapasztalatok, kihívások, pozitív példák).

A vadásztársaságok számára megfogalmazott kérdések szintén ezt a logikát követték, kiegészítve a szervezet működésére vonatkozó kérdésekkel. A hat fő kérdéskör a következő volt:

1. A társaság jellemzői és működése (elhelyezkedés, területnagyság, földhasználati arányok, költségvetés, társaság működése).
2. Vadkárok jellemzői (károk mértéke, típusai, érintett növénykultúrák, változások).
3. Védekezési lehetőségek (módszerek, hatékonyság, gazdák szerepe).
4. Kapcsolat a gazdálkodókkal (együttműködés, viták, kommunikációs formák).
5. Vadkárbecslés és kártérítés (felmérési folyamat, objektivitás, kártérítési igények).
6. Saját javaslatok, meglátások (kihívások, fejlesztési irányok, bevált gyakorlatok).

Az interjúk a felépített struktúra szerint zajlottak, így az előre összeállított kérdések adták a keretet, de az interjúalanyok szabadon kifejtették saját tapasztalataikat bármelyik pontnál. Ez lehetővé tette a beszélgetések dinamikus lezajlását, és új, előre nem tervezett témák felszínre kerülését. A kérdések megválaszolása 30 és 60 perc közötti időtartamot vett igénybe, attól függően, hogy az interjúalanyoknak mennyi kiegészítő gondolata volt. Többnyire személyes találkozó keretében valósultak meg, melynek köszönhetően lehetőség volt a beszélgetéseket hangfelvétellel is rögzíteni, a résztvevők előzetes beleegyezésével.

A lejegyzetelt interjúkat rendszereztem két táblázatban melynek köszönhetően egyszerű volt a kategorizálás és az ismétlődő mintázatok, valamint az egyedi, különleges tapasztalatok vizsgálata. Első lépésként a két csoport külön elemzésére került sor. Főként a visszatérő témákat, mint többek között a megkérdezettek adottságait, az eltérő álláspontokat és többször megismételt gyakorlatokat vizsgáltam. Ezt követően pedig összevettem a gazdálkodói és vadásztársasági interjúkat, melyek lehetőséget biztosítottak a közös pontok, illetve a

konfliktusforrások azonosítására. Az összehasonlító elemzés révén kirajzolódtak azok a területek, ahol az együttműködés jól működik, illetve kis erőfeszítéssel erősíthető lenne, vagy éppen az, ahol a legnagyobb ellentmondások jelentkeznek. Ennek köszönhetően azonosíthatóvá vált az is, hogy a felek véleménye szerint milyen megoldások bevezetése lenne indokolt.

Annak ellenére, hogy az interjú számos előnyt kínál, a módszernek megvannak a maga korlátai. Fontos leszögezni, hogy a tíz fős minta nem reprezentálja teljes mértékben az 503-as vadgazdálkodási tájegység összes gazdálkodóját és vadásztársaságát, így az eredmények nem általánosíthatók minden szereplőre. További korlátot jelent, hogy az interjúk szubjektív tapasztalatokra épülnek, így az adatok értelmezésénél figyelembe kell venni a válaszadók egyéni helyzetét és nézőpontját. Ugyanakkor a dolgozatom célja nem a statisztikai általánosítás, hanem a problémák mélyebb megértése, amit viszont a választott módszer szolgál legjobban.

A kutatás módszertani felépítése lehetővé tette, hogy a vadkárok kezelésének kérdését két, eltérő érdekeket képviselő csoport szemszögéből vizsgáljam meg. Az interjúk pedig biztosították az összehasonlíthatóságot és a mélyebb tapasztalatok feltárását egyaránt. A módszertan így szilárd alapot nyújtott az elemzésekhez, valamint hozzájárult a gazdák és vadászok közötti együttműködés és konfliktusok részletesebb megértéséhez.

4. Eredmények és értékelésük

4.1. A vadállomány alakulása Magyarországon és a vizsgált régióban

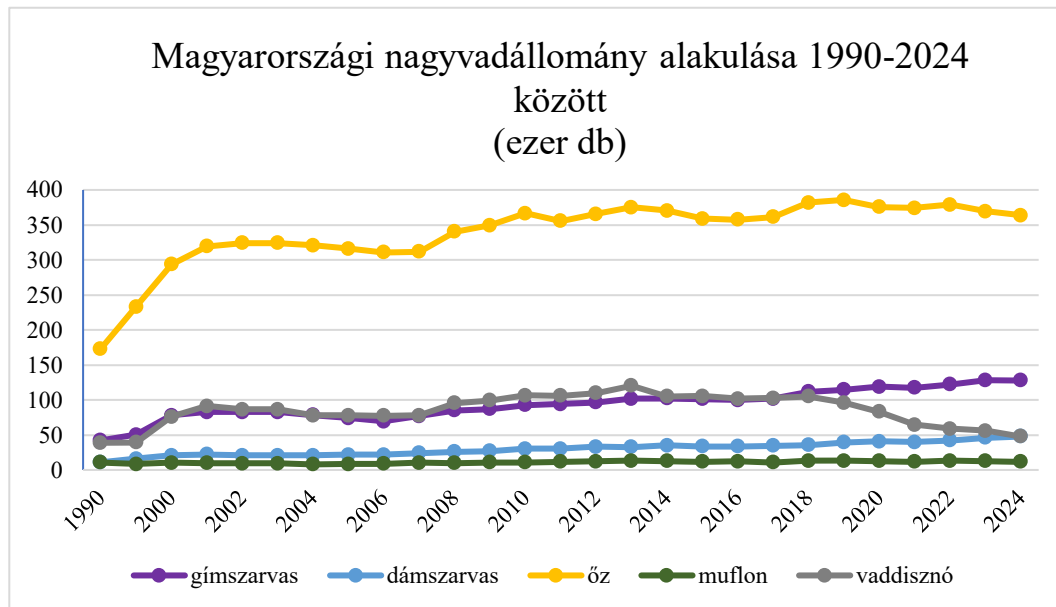
Mielőtt értékelésre kerülnének az interjú kérdések, fontos megvizsgálni, hogy milyen tendenciák figyelhetők meg a vadállomány alakulásában országszerte, illetve a vizsgált régióban.

A magyarországi vadállomány alakulása jelentős változásokon ment keresztül az elmúlt 30 évben. Néhány nagyvad fajunk esetében folyamatos növekedés figyelhető meg, mellyel párhuzamosan megnövekedett a vadkárok mértéke is, csak úgy, mint a vadászati hatóság által engedélyezett elejtési kvóták száma. Érdekességként megemlítendő továbbá, hogy a sportvadászok száma is hasonló növekedést mutat (Horváth, 2024a).

A KSH 2024-es adatai szerint a magyarországi vadállományban a legnagyobb egyedszámmal rendelkező faj az őz (*Capreolus capreolus*), melyet a gímszarvas (*Cervus elaphus*), majd a dámszarvas (*Dama dama*), vaddisznó (*Sus scrofa*) és muflon (*Ovis gmelini*) követ. Ahogy az *1. ábra is* szemlélteti, figyelemre méltó, hogy míg 1990-ben 173 100 körüli volt az őz egyedek száma, 2024-re ez a szám 363 700-ra nőtt. A dámszarvasok számának növekedése még ennél is számottevőbb, ugyanis 34 év alatt megnégyszereződött azzal, hogy 10 900-ról 47 700-ra emelkedett az egyedszám. Ugyancsak háromszorosára gyarapodott a gímszarvas állomány ez idő alatt. Míg 1990-ben körülbelül 42 200 egyedre volt tehető az állomány, napjainkra már 127 700-ra becsülik az ország területén élő gímszarvasok számát. Ezzel szemben muflon állományunk esetében, habár megfigyelhető csekély növekedés bizonyos években, a diagramm inkább stagnálást mutat. A legnagyobb számbeli mozgásokat a vaddisznóállomány esetében lehet megfigyelni. Míg 1990 és 2015 között majdnem megháromszorozódott az egyedek száma, a következő években enyhe majd rohamos csökkenés következett be. Ennek hátterében eleinte a megemelt kilövési engedély állt, azonban az afrikai sertéspestis 2018-as megjelenésével egyidejűleg figyelhető meg a jelentősebb csökkenés.

1. ábra: Magyarországi nagyvadállomány alakulása 1990-2024 között becsült vadállomány alapján

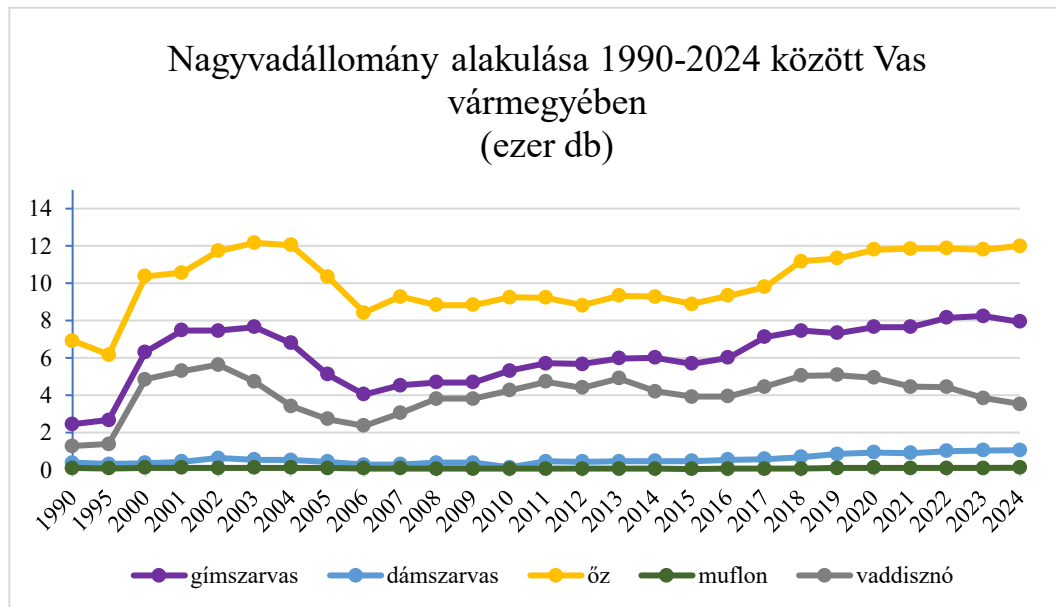
(Forrás: Saját szerkesztés KSH, 1990, 2024 adatai alapján)



Ami a vas vármegyei vadállomány becslést illeti, hasonló arányok figyelhetők meg, mint országosan. Ugyanakkor a 2. ábra jól szemlélteti, hogy a változások mértéke fajonként eltérő dinamikát mutat. A gímszarvas esetében különösen hangsúlyos bővülés figyelhető meg. Míg 1990-ben mindössze 2450 egyedre becsültek, addig 2024-re az állomány 7944 egyedre volt tehető, ami háromszoros gyarapodást jelent. Az őz esetében szintén növekvő tendencia figyelhető meg, mivel a kezdeti 6921-ről 12 001 példányra emelkedett az egyedek száma. A dámszarvas a megyében ugyan kisebb állományt képvisel, de esetükben is növekedés figyelhető meg, csakúgy, mint a muflon kapcsán. Ezzel szemben a vaddisznó állomány alakulását folytonos változások jellemezték az évek során, azonban a jelenlegi 3533 egyedszám még mindig jelentősen meghaladja a kiinduló 1281-et, így esetükben is közel háromszoros növekedés állapítható meg hosszabb távon.

2. ábra: Nagyvadállomány alakulása 1990-2024 között Vas vármegyében becsült vadállomány alapján

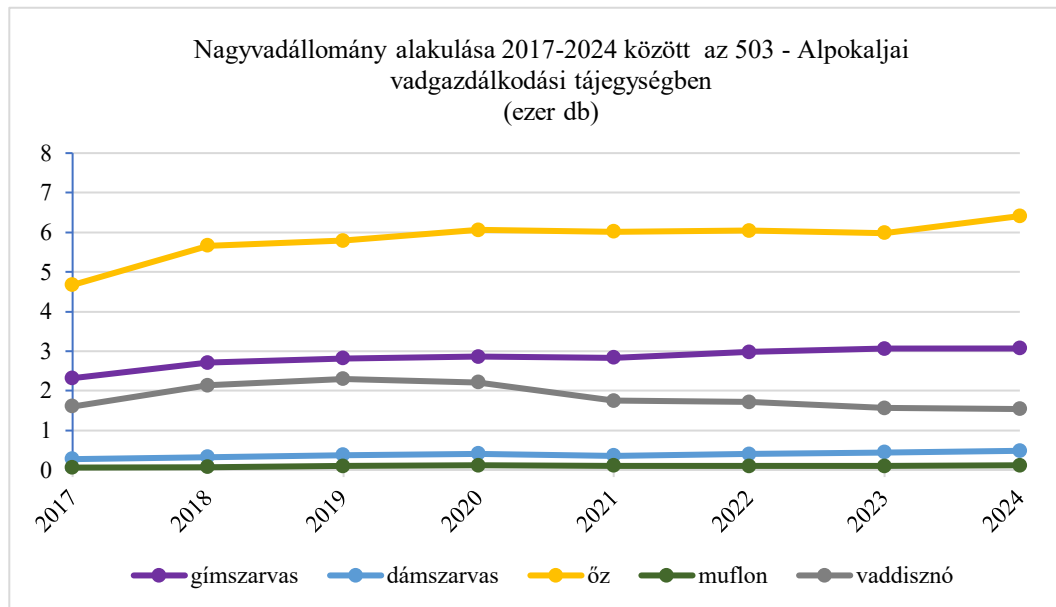
(Forrás: Saját szerkesztés Országos Vadászati Védegylet, 1990-2024 adatai alapján)



Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység vadállomány becslési adatai több ponton párhuzamba állíthatók az országos és a Vas vármegyei trendekkel, ahogy az a 3. ábrán is megfigyelhető. Habár csak az elmúlt hét év adatai állnak rendelkezésre ezen a szinten, jól kirajzolódnak érdemi változások egyes nagyvadfajok esetében. A gímszarvas állományban folyamatos, stabil növekedés figyelhető meg. A populáció 2017-ben 2317 egyed tette ki, amely 2024-re 3067 példányra emelkedett. Ez ugyan némileg lassabb növekedési tendencia, de arányaiban összhangban áll a megyei és országos folyamatokkal. Ugyanakkor az alacsony létszámú dámszarvas és muflon egyedek esetében megfigyelhető növekedés meghaladja a térség más nagyvadfajainál tapasztalt bővülés ütemét. Az őzpopuláció szintén erős, bár ingadozó növekedést mutat. A kiinduló 4671-es állomány 2024-re 6411 példányra emelkedett, ami megközelítőleg 37%-os emelkedést jelent. Ebben az esetben is a vaddisznó állomány alakulása jelzi leginkább a külső hatások jelentőségét. Míg 2017-ben 1605 egyed szerepelt a becslésekben, addig a 2024-es adat 1538 egyed mutat. Ez 4%-os csökkenésnek felel meg, amely összhangban áll az országos tendenciákkal, azonban a csökkenés itt kevésbé drasztikus. Ez arra utal, hogy a térségben az afrikai sertéspestis kevésbé volt jelen, és a létszámcsökkenést sokkal inkább az emelt elejtési kvóta idézte elő. Összeségében azonban elmondható, hogy a vadállomány inkább stagnálást mutat.

3. ábra: Nagyvadállomány alakulása 2017-2024 között az 503 - Alpokaljai vadgazdálkodási tájegységben becsült vadállomány alapján

(Forrás: Saját szerkesztés Országos Vadászati Védegylet, 2017-2024 adatai alapján)



Az országos és a régiós vadállomány növekedések háttérében több tényezőt lehet felsorolni. Szilágyi (2024) szerint az éghajlat változás okozta enyhébb telek, valamint a vadgazdálkodásban egyre gyakrabban alkalmazott különböző etetési módszereknek és vadföldeknek köszönhetően csökkent a téli elhullás mértéke. Elmondható tehát, hogy a természetes szelekció szerepe csökkent, és különösen a gyenge, fiatal egyedek esetében megnőtt a túlélési esély, így a populációk gyorsabban tudtak regenerálódni. Ez teljes mértékben alátámasztja a fenti tendenciákat. Hasonlóképp helytálló Török (2023) megállapítása is, miszerint megfigyelhető, hogy a magyarországi ökoszisztéma felborult ragadozó-zsákmány aránya szintén kedvezett a vadállomány növekedésnek. A nagytestű ragadozók úgy, mint a medve vagy farkas csak elszórtan, főként a határ menti területeken fordulnak elő. Hiányuk miatt így már csak az ember maradt az egyetlen jelentős szabályozó tényező. Ugyanakkor a legalapvetőbb összefüggést a vadkár és a vadállomány együttes növekedése között az intenzív mezőgazdasági termelésben érdemes keresni. Egyetértek továbbá Horváth (2023) azon megállapításával, hogy a különböző szántóföldi kultúrák kedvező táplálkozási lehetőséget biztosítanak a nagyvadfajok számára, a növényállomány sűrűsége és magassága pedig megfelelő bújóhelyet nyújt-javítva ezzel életfeltételeiket-, így a vad gyakran már a vegetációs időszak elején bemegy a táblákba, és az aratásig ott is marad. A fentiekben említettek következményeként mára már elmondható, hogy szinte az összes nagyvadfajunk olyan

mértékben lakta be az országot, hogy kiszorulnak a számukra optimális életteret nyújtó területekről. Ennek természetes velejárójaként pedig megjelennek olyan helyeken, ahol jelenlétük sem az ember, sem pedig az állat számára nem előnyös (Kelemen, 2024).

Ugyanakkor a későbbi eredmények teljesen alátámasztják Gömöri (2025) álláspontját. Véleménye szerint nem az állomány növekedett, hanem a vad élőhelye szűkült, így kevesebb vad is többnek tűnik kisebb helyen. A termelésből kivont, valamint a bekerített területek tagolják a vad életterét, mely következtében azokra a táblákra koncentrálnak, melyek művelés alatt állnak, illetve nincsenek bekerítve. Ez lényegesen megkönnyíti a vadászatukat is. A teríték számokban megfigyelhető növekedést és a vadkár növekedését is többek között ennek a jelenségnek tulajdonítja.

4.2. A gazdaságok és vadászársaságok jellemzői és működésük

4.2.1. Területi jellemzők

Az interjúkban megkérdezett gazdálkodók és vadászársaságok területnagyságában, a földhasználati típusok arányaiban, valamint a termesztett növénykultúrák körében jelentős eltérések figyelhetők meg. Ezek nagymértékben befolyásolják a vadkárok előfordulásának kockázatát és mértékét. A megkérdezettek esetében azonban közös, hogy mind a *4. ábrán* kiemelt 503-as régió Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység nyugati részén gazdálkodnak. A vizsgált tájegység erdőkben gazdag, nagyvadas jellegű terület, amelyet hegy és dombvidéki adottságai határoznak meg. E tényezők következtében a vadkárok előfordulása a térségben jelentős (OVA, 2018).

4. ábra: Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység elhelyezkedése Magyarországon
(Forrás: Saját szerkesztés OVA, 2024 alapján)

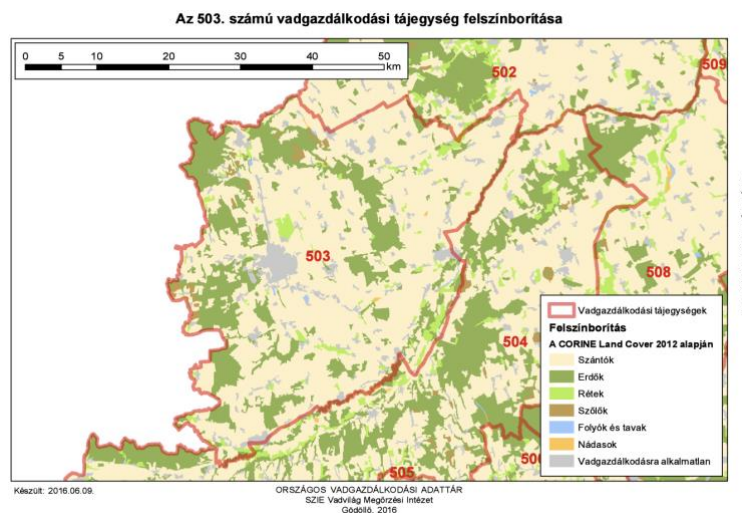


A gazdálkodók által művelt földterületek nagysága 282 hektártól egészen 930 hektárig terjed, melyeken szinte kivétel nélkül szántóföldi növénytermesztést folytatnak, kiegészítve kisebb arányú erdőterületekkel. Rét és legelő hasznosítás gyakorlatilag nem jellemző, ami erősíti az érzékenységet a vadkárokkal szemben.

A vadásztársaságok területeinek mérete ennél nagyobb különbségeket mutat. Nagyságuk 3000 hektártól egészen a 44 500 hektárig terjed. Általánosságban elmondható, hogy a földterületek eloszlását tekintve a szántóföldek dominálnak, sokszor 60-75%-os arányban. Erdőterületek aránya jellemzően 25-35% között mozog, míg rét és gyepterületek csak kisebb hányadot képviselnek. Egyes vadásztársaságoknál ugyanakkor szinte teljesen hiányzik az erdő (pl. a Berek-Völgye VT. esetében), ami lényeges tényező a vadfajok térbeli eloszlásában és vadkár mértékében is. A vizsgált vadásztársaságok esetében is jól látható, hogy az erdők és a nagy kiterjedésű szántók együttes jelenléte növeli a gímszarvas és vaddisznó által okozott károk előfordulásának lehetőségét.

Ez összhangban van az Országos Vadgazdálkodási Adattár 2018-as adataival. Az 5. ábrán is látható, hogy a térség területének mintegy 93%-a alkalmas vadgazdálkodásra, amit a szántóföldek nagy aránya és jelentős erdőborítottsága tesz lehetővé (OVA, 2018).

5. ábra: Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység földterületeinek eloszlása
(Forrás: OVA, 2018)



4.2.2. Termesztett növények és vadkárérzékenység

A gazdaságok által termesztett növények vetésforgója meglehetősen változatos, ugyanakkor egyértelmű tendenciák is kirajzolódnak. Ahogy az 1. táblázat is szemlélteti, a repce az egyedüli kultúra, melyet az összes megkérdezett gazdálkodó termeszt a vetésforgójában annak ellenére

is, hogy rendkívül érzékeny a vadkárra. Szintén népszerűek a gabonafélék, úgy, mint az őszi búza és őszi árpa vetése a gazdaságok körében, melyeket már kevésbé értékelték vadkár érzékeny növényeknek. A szója egyre nagyobb teret nyer, mint termesztendő növény, azonban egyértelműen felsorolásra került mind a gazdálkodók, mind pedig a vadásztársaságok részéről a vadkároknak kitett kultúrák között. Habár az olyan szántóföldek, melyeken napraforgót termesztenek, rendkívül kitettek a vadkárnak, mégis a megkérdezettek többsége továbbra is vállalja a kockázatot a megfelelő éghajlati viszonyoknak köszönhető jövedelmezősége miatt. Ellenben a kukoricával, melynek termesztését több gazdaság tudatosan kerüli a jelentős vadkárveszély miatt, aki pedig termeszti, csakis villanypásztorral vagy kerítéssel körbevett területen teszi.

1. táblázat: A megkérdezett gazdaságok által termesztett növény kultúrák

(Forrás: saját munka)

Növénykultúra	Termesztő gazdaságok száma
repce	5
őszi árpa	4
őszi búza	4
szója	4
napraforgó	3
rozs	1
lucerna	1
kukorica	1
cukorrépa	1

A gazdálkodóknak egyöntetű igen válasza volt arra a kérdésre, hogy a termesztendő kultúra választását befolyásolja a területen lévő vadállomány nagysága és a feltételezhető vadkár. Van olyan gazda, aki arra kényszerült, hogy szántóföldeket szüntessen meg és legelőként hasznosítsa a továbbiakban. Mások pedig kihangsúlyozták, hogy nem vetnek kukoricát vagy napraforgót, mert az őszi időszakban a gímszarvasok és vaddisznók rendszeresen jelentős kárt okoztak ezekben a kultúrákban.

4.2.3. Vadásztársaságok működésének jellemzői

A vadásztársaságok működése szorosan összefügg a vadkárok alakulásával, hiszen gazdasági hátterük, a tagok aktivitása és a kilövési tervek mind közvetlenül befolyásolják a károk megjelenését és kezelésük hatékonyságát. A vizsgált vadásztársaságok működése több közös

elemet mutat, ugyanakkor jelentős eltérések is tapasztalhatók a szervezeti aktivitás és a gazdasági háttér tekintetében.

A legfontosabb bevételi forrásokat természetesen minden esetben a bérvadásztatás, a vadhús értékesítés, valamint a tagdíjak befizetése jelentik. Azonban a társaságok éves költségvetése eltérő, 20 millió és 500 millió forint között mozog, amit főként a terület nagysága és a vendégvadásztatások mennyisége befolyásol. Szintén nagy különbség mutatkozik abban, hogy mekkora mértékben terhelik meg a költségvetéseket a vadkárok után kifizetett kártérítések. Vannak társaságok, ahol ez a tétel szinte elhanyagolható, másoknál 10-15% körül mozog, de előfordul, hogy a teljes bevétel felét is eléri.

A társasági tagok aktivitása csakugyan változó képet mutat. Annak ellenére, hogy a leghatékonyabb védekezési módként tekintenek a vadkárrelhárító vadászatokra, a legtöbb esetben a tagság csak kisebb része (20-30%-a) vesz részt ténylegesen ilyen vadászatokban és csak egy társaság esetében mondható el, hogy minden tagja aktívan kiveszi a részét benne. Ez rendkívül befolyásolja a társaságok hatékonyságát a védekezésben a gazdálkodók elmondásai szerint is, hiszen ők is úgy gondolják, hogy ez lenne az egyik legalkalmasabb módszer a vadkárok mértékének csökkentésére. A tagok aktivitását figyelembe véve nem meglepő, hogy a vadásztársaságok többsége az éves elejtési tervet nehezen megvalósíthatónak ítéli.

4.3. Vadkárok jellemzői

4.3.1. Érintett területek nagysága, a károk típusai és gyakorisága

Mind a vizsgált gazdaságok, mind a vadásztársaságok esetében egyértelműen megfigyelhető, hogy a vadkárrel érintett területek nagyságát elsősorban a vetésforgó összetétele és a földterületek elhelyezkedése befolyásolja. Azokban a gazdaságokban, ahol a művelt táblák jelentős része erdős területek közvetlen közelében helyezkedik el, illetve azon vadásztársaságoknál, amelyek területei nagy arányban erdőborítottságúak, a vadkárok gyakorisága és mértéke számottevően magasabb. Ez indokoltá teszi a nagyobb ráfordítást és az intenzívebb együttműködést a felek között, összhangban a Vhr. 2/A. § (2) bekezdésében foglalt előírásokkal.

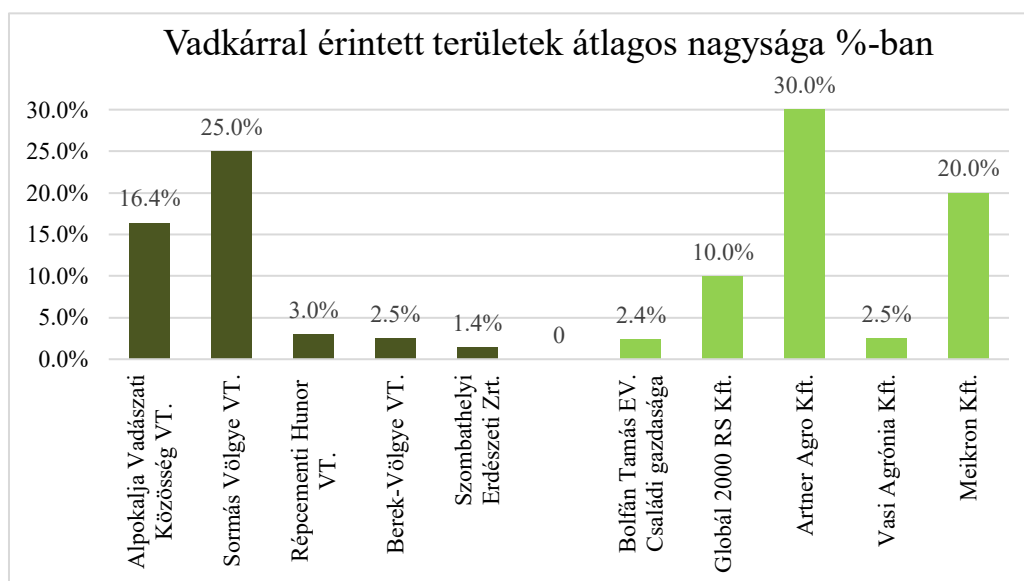
Több gazdálkodó kiemelte, hogy vetésforgójukat tudatosan úgy alakítják, hogy kerüljék a vadkárra különösen érzékeny növénykultúrákat, vagy azok termesztését kizárólag megfelelő védekezés mellett vállalják. Ennek a gyakorlatnak köszönhetően több esetben sikerült érezhetően csökkenteni a vadkárrel érintett területek nagyságát. Ugyanakkor a vetésforgó évenkénti változása miatt a vadkár mértéke folyamatosan módosul, ami jól mutatja, hogy a kár nagysága nem állandó, hanem a gazdálkodási döntések és a területhasználatától függ.

Ahogy az a 6. ábrán is megfigyelhető, a gazdálkodók és a vadásztársaságok esetében a vadkár mértéke jelentős eltéréseket mutat. A gazdaságokban elmondható, hogy átlagosan a megművelt terület 13%-át érinti évente. A legnagyobb arányban az Artner Agro Kft. esetében fordulnak elő a károk. Az összesen 500 hektáros gazdaság területeiből 150 hektárt érint vadkár. Ez 30%-os érintettséget jelent, ami kiemelkedő arány még a vadásztársaságokkal összehasonlítva is. A legkisebb érték Bolfán Tamás családi gazdaságánál mutatható ki, ahol 280 hektárból csupán 6,7 hektáron figyelhető meg kártétel. Fontos kihangsúlyozni azonban, hogy a gazdák válasza alapján bizonyos években a lenti átlagok jóval magasabb arányban is emelkedhetnek a vetésforgó alapján.

A vadásztársaságok esetében a legnagyobb területen a Szombathelyi Erdészeti Zrt. gazdálkodik mintegy 44 459 hektáron. Az ő esetükben figyelhető meg a legalacsonyabb 1,4%-os arány, a csupán 640 ha érintettségnek köszönhetően. A Sormás Völgye Vadásztársaság kiemelkedik a többi vadászatra jogosult közül, mivel a 8000 hektárral rendelkező társaság átlagosan 2000 hektáros érintettségről számolt be. Ugyanakkor fontos kihangsúlyozni, hogy a károk eloszlása nem egyenletes, bizonyos vadvándorlási útvonalak mentén és a mezőgazdasági területek közelében koncentráltabban jelentkeznek, míg más részek szinte teljesen mentesek maradnak a károsítástól a válaszadók elmondásai alapján.

6. ábra: Vadkárral érintett területek átlagos nagysága %-os arányban a megkérdezett vadásztársaságok és gazdálkodók esetében az elmúlt 5 évben

(Forrás: saját munka)



A fentiekből jól látszik, hogy A nagyobb, összefüggő vadászterületeken a kár térben jobban eloszlik, míg a mezőgazdasági táblák kisebb kiterjedése miatt a károsodás sokkal látványosabban jelentkezik.

4.3.2. Vadkárak alakulása az elmúlt 5 évben

Az elmúlt öt év vadkár trendjei eltérően alakultak a vizsgált területeken. A gazdák esetében kizárólag egy személy számolt be növekedésről, melynek kiváltó okát abban látja, hogy az egyik vadásztársaság lecserélődött. Mivel az új vadászatra jogosult nem fektet akkora hangsúlyt a vadföldekre és az elterelő etetésekre, a régen jól etetett állomány mára már a szántóföldekre költözött. Egy gazda pedig nem érzékelt változást az elmúlt években. A többiek azonban mind csökkenésről számoltak be, a vaddisznóállomány apadásának, valamint a kerítések és villanypásztoroknak köszönhetően.

A vadászatra jogosultak területein szintén hasonló trendek figyelhetők meg. Szintén egy válaszadó számolt be növekedésről és egy interjú alany pedig stagnálásról. A többség meglátása szerint összeségében csökkent a vadkár mértéke.

Nem elhanyagolható tényező a vadkár alakulásában az időjárás, valamint a takarmányozás. Aszályos években a növények gyengébb kondíciójuk miatt még érzékenyebbek a károsításra. Az enyhe, fagymentes teleknek köszönhetően pedig nő a taposási kár.

Az interjúkból egyértelműen kiderült, hogy a vadállomány összetételének megfelelően, a gímszarvas és a vaddisznó okozza a károk nagy részét. Ennek okán, a legjellemzőbb kártípusok pedig a taposás, rágás és túrás. A vadászatra jogosultak a vadállomány stagnálásáról számoltak be az elmúlt 5 év tekintetében, mely összhangban van az 1.,2.,3. ábrákon feltüntetett tendenciákkal.

Ahol a vadföldek fenntartása és az elterelő etetés elmaradt, növekvő kár tapasztalható, míg a védelmi eszközök (kerítés, villanypásztor) a károk mérséklését segítették elő. A változó időjárási viszonyok pedig tovább erősítik, hogy a vadkár dinamikus, többtényezős jelenség, amely folyamatos alkalmazkodást igényel a gazdálkodók és a vadászatra jogosultak részéről is. Az első célkitűzés, tehát amely a vadkárak gyakoriságára, mértékére és az érintett növénykultúrák vizsgálatára irányult, összefüggő eredményeket hozott, amelyek egyben megválaszolták az egyik kutatási kérdést is. A vizsgált térségben a vadkárak alakulását elsősorban a szántóföldek elhelyezkedése, főleg az erdőkhöz való közelség és a vetésforgó növénykultúráinak összetétele befolyásolja. A vadállomány becslési adatok alapján a térségben a vad létszám nagysága jellemzően stagnál, miközben a vadkárak mértéke egyes helyeken csökkenő, máshol növekvő tendenciát mutat. Ezek alapján nem állapítható meg egyértelmű

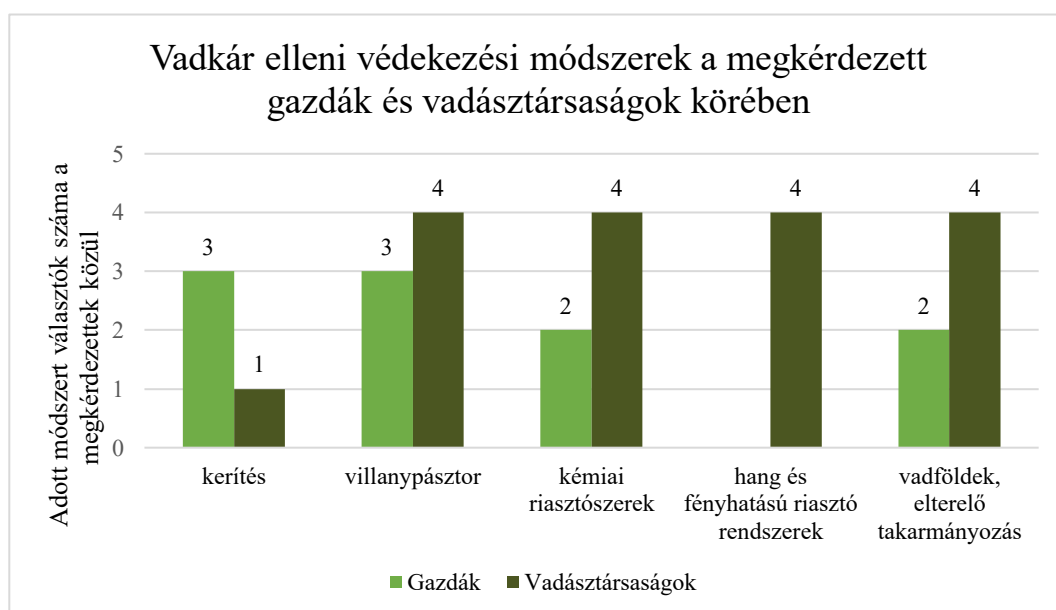
összefüggés a vadállomány nagysága és a vadkárok mértéke között. Azonban egyértelműen megfigyelhető a gazdálkodók döntéseiben megjelenő alkalmazkodás

4.4. Vadkár elleni védekezés

A 7. ábrán jól kirajzolódik, hogy a gazdák körében egyértelműen a tartós telepítésű kerítés a legnépszerűbb védekezés módszer. A megkérdezettek tapasztalataik alapján csakis ebben a módszerben bíznak, a többi lehetőséget csak kiegészítésként alkalmazzák, önállóan nem. Ennek tükrében a Vtv. 2024-es módosítása, mely értelmében tartós telepítésű kerítés csak a vadászati hatóság engedélyével létesíthető, nagy elégedetlenséget keltett a gazdák körében. A megnövekedett adminisztrációs teendők, valamint a tény, hogy a törvénymódosítás nem csak a telepítési terveiket gátolja, hanem a meglévő kerítések létjogosultságát is korlátozza, több gazdálkodó számára gyakorlati nehézségeket okoz a védekezésben elmondásuk alapján. Ezzel szemben a vadászataira jogosultak többségének álláspontja ettől lényegesen eltér. Több interjú alany kiemelte, hogy a vadkár, valamint a vadgázolások növekedése egyenes arányban jelent meg a bekerített területek gyarapodásával, mivel megvezeti és koncentrálja a vadakat. Ezek fényében nem váratlan, hogy részükről a törvénymódosítás, mely által a telepítéshez szükségessé vált a hozzájárulásuk nagy elégedettséget váltott ki körükben, mivel biztosította, hogy figyelembe vegyék tapasztalataikat.

7. ábra: Vadkár elleni védekezési módszerek a megkérdezett gazdák és vadásztársaságok körében

(Forrás: Saját munka)



A mobil telepítésű villanypásztorok mindamellet, hogy hatékonyak bizonyultak, megteremtették néhány vizsgált gazdaság és vadásztársaság között a kompromisszumot. Az Alpokalja Vadászati Közösség VT. megállapodást kötött két megkérdezett gazdával, Georg Dornnal (Globál 2000 RS Kft.) és Alfred Vukovich-hal (Vasi Agrónia Kft.). Ennek keretében a vadásztársaság vásárolja meg és telepíti a villanypásztor a vadkár veszélyes területre, míg a gazdaság ellenőrzi és karbantartja azt vetéstől aratásig. Mindhárom fél elmondása szerint ez a módszer bevált, és habár rendkívül munkaigényes a karbantartás mégis megéri az időbefektetést.

A kémiai riasztószereket főként a vadásztársaságok alkalmazzák, de kizárólag kiegészítő védekezésnek, mivel csak kis ideig képesek távol tartani a vadat. Ehhez a kategóriához sorolandó a gazdák által említett káliszappan és az öblítőszerbe mártott rongy is, melyek rendkívül költséghatékony megelőzési módszernek bizonyulnak, ám szintén rövid hatásfokúak. Hang és fényhatású riasztó rendszereket a vizsgált területeken szintén csak a vadászatra jogosultak alkalmazzák. Meglepő módon a szakirodalmi áttekintésben ismertetett módszerek közül rendszeres használatú eszközként csak a gázágyút említették, minden negatív tulajdonságának kiemelése mellett. Ugyanakkor felmerült több interjú során a drónok alkalmazása, mint rendkívül hatékony, új kármeelőzési módszer. Lényege, hogy éjszaka, főként magas növésű terményekben (kukorica, napraforgó) hőkamerás drón segítségével felderítik a szarvas rudlikat és a vaddisznó kondákat, majd hang és fényeffektusok segítségével kiterelik az állatokat, szükség esetén lövést is leadnak a hanghatásként annak érdekében, hogy az állat elkerülje a területet egy időre.

A vadföldek és elterelő etetők létesítésében is nagy potenciált és pozitív eredményeket látnak a vadásztársaságok. Az olyan területek esetében, ahol nagy számban vannak jelen nagyvad etetők, szórók, itatók, sózók és vadföldek, lényegesen csökkent a vadkár mértéke. A vadnak lehetősége van az erdőben vagy az erdő szélén elfogyasztani megfelelő mennyiségű táplálékot, melynek köszönhetően a szántóföldi növényzetben eltöltött ideje csökken a jóllakottság miatt. Ezeken a földeken és etetők környékén vadászati tilalommal biztosítják, hogy a vad nyugalomban tudjon táplálkozni, így kedvezőbb lesz számára az ott tartózkodás. Mindezek mellett több vadásztársaság nagy hangsúlyt fektet arra, hogy olyan takarmányt juttasson ki az etetőkre és olyan kultúrát vessen a vadföldekbe, melyeket kedvel a vad, valamint magas tápérték tartalmúak. Érdeemes kihangsúlyozni, hogy megfigyelhető a vadföldek létesítésében a gazdák és a vadásztársaságok közötti kooperáció lehetősége is. Az interjúk során több esetben is merültek fel olyan együttműködési gyakorlatok, mint a szántóföldek vadásztársaságok

részére történő felajánlása vadföldek kialakításának céljából, illetve fennmaradó termények adományozása a vadak takarmányozására vagy vadföldek vetésére.

Fontos kiemelni, hogy az olyan vadgazdálkodási intézkedések, mint a vadállomány szabályozó vadászatok, és a földek őrzése, abból az okból nem kerültek felsorolásra a fenti ábrán, hogy azok nem opcionális lehetőségek, hanem kötelezettségek. Természetesen mindegyik vadászatra jogosult álláspontja szerint a vadászatnak kell lennie az első számú védekezésnek. Ezzel összhangban a gazdálkodók pedig szintén a kerítések mellett a tábláik rendszeres őrzését találják a leghatékonyabb módszernek. Nem elhanyagolható azonban, hogy a vadásztársaságok tagi aktivitását figyelembe véve a rendszeresség és a biztos védelem jelenleg kivitelezhetetlen kizárólag ezzel a módszerrel.

A fentiek tükrében fontos kihangsúlyozni, hogy nincs tökéletes védekezési megoldás, hiszen mindegyik módszernek megvan a maga előnye és hátránya. Habár a kerítések és a vadetetők esetében a régióban nem tapasztalhatóak a szakirodalomban ismertetett hátrányok, mégis célszerű több védekezési technika kombinációját alkalmazni.

A kutatás során a vadkárak elleni védekezési módszerek képezték a második célkitűzést. Egyértelmű, hogy a védekezési módszerek közül a mechanikai megoldások dominálnak. A nagyobb gazdálkodók körében legelterjedtebbek a tartós telepítésű kerítések és villanypásztorok. Ugyanakkor a vadásztársaságok szerint éppen a nagy táblák hosszú távú bekerítése eredményezi a vadkár növekedését. A kémiai riasztószerke, valamint a hang és fényhatású riasztók használata főként a vadászatra jogosultak és a kisebb gazdaságok körében alkalmazottak. A fentiek szintén két kutatási kérdés megválaszolását is lehetővé tették. A gazdaságok és a vadásztársaságok mérete hatással van a védekezési lehetőségeikre, illetve új technológia is azonosításra került, amely nem szerepelt a vizsgált szakirodalomban.

4.5. Gazdálkodók és vadásztársaságok kapcsolata

A gazdálkodók és vadásztársaságok kapcsolata alapvetően meghatározza, hogy milyen hatékonyan és milyen minőségben valósul meg a vadkár megelőzés, felmérés és a kártérítési folyamat. Nem véletlen, hogy sarkalatos pontként és kritikus tényezőként van meghatározva a Vtv. -ben is. Az interjúk eredményei alapján azonban meglepő módon csak a vadásztársaságok tesznek eleget az egyeztetési kötelezettségnek, míg a gazdálkodók nagyobb része nem. A jelenség feltehetően abból adódik, hogy a kisebb méretű gazdaságok tulajdonosai nem minden esetben vannak tisztában az egyeztetési kötelezettségükkel és a jogszabályi háttérrel vagy ha mégis akkor a gyakorlati megvalósítása hiányos, esetenként ellentmondásos.

A gazdák többsége arról számolt be, hogy a kapcsolattartást rendszertelenség jellemzi leginkább. A vadásztársaságok felkeresése jellemzően csak a vadkárok bekövetkezésekor és annak bejelentésekor merül fel, így a kárfelmérési eljárások idején kezdődik meg a rendszeres kommunikáció. A legtöbb esetben nincs kialakított csatorna az információk megosztására, és a kapcsolat többnyire személyes ismeretségeken és véletlenszerű találkozásokon alapul. Elmondásuk szerint a korábbi negatív tapasztalatok, valamint a vadásztársaságok korlátozott elérhetősége és együttműködési hajlandóságának hiánya miatt nem valósul meg a megelőző egyeztetés és a közös stratégia kialakítása. A válaszadók ugyanakkor hangsúlyozták, hogy egy vetéstől aratásig tartó közös stratégia bevezetése jelentősen növelné a vadkár elleni védekezés hatékonyságát. Azonban az érdekellentétek és a bizalmi hiány jelenleg még gátolja a gyakorlati megvalósítást.

A vadásztársaságok körében is hasonló minta rajzolódik ki, azonban a válaszaik alapján a problémák gyökere a gazdálkodók részéről tapasztalható együttműködési szándék hiányára vezethető vissza. Megfigyelhető itt is, főként a kisebb gazdálkodók körében, hogy nem veszik komolyan a törvényileg előírt vetésterv leadást vagy késve jelzik azt, mely nehezíti a célzott megelőzést. Ugyanakkor a velük való kooperációra való törekvést és toleranciát pozitívabban értékelik a társaságok. Ellenben a nagyobb gazdaságokkal, akikkel elmondásuk szerint bonyolult a kapcsolattartás és kevésbé toleránsak. Itt érdemes kiemelni egy érdekes megfigyelést, melynek alapja, hogy az osztrák gazdák általában nagyobb gazdaságokkal rendelkeznek, és esetükben hatványozottabban emelték ki a kooperáció és a tolerancia hiányát a vadászatra jogosultak. Ebből arra lehet következtetni, hogy a külföldi gazdálkodók érzékenyebben reagálnak a vadkárokra, mint a hazai termelők. Mindezek ellenére a vadásztársaságok képviselői elmondásuk alapján törekednek a gyakori egyeztetési csatornák megteremtésére akár személyesen akár elektronikus felületen keresztül.

Természetesen előfordulnak kiemelkedően pozitív példák is (Alpokalja Vadászati Közösség VT., a Szombathelyi Erdészeti Zrt. és Georg Dorn, valamint Alfred Vukovich közötti kapcsolat), ahol a felek felismerik, hogy a vadkármelegelőzés közös érdek, és az akár heti szintű egyeztetés számottevő javuláshoz vezethet.

Összességében megállapítható, hogy a gazdálkodók és a vadásztársaságok közötti kommunikáció többnyire esetleges az együttműködés szintje pedig nem kielégítő. A kapcsolatfelvétel jellemzően csak a vadkár bekövetkezésekor történik meg, ami néhány kivételtől eltekintve nincs összhangban a jogszabályban előírt együttműködési kötelezettséggel. Ennek hátterében elsősorban a gazdasági jelentőség, a tartós telepítésű kerítések kapcsán felmerülő érdekellentét, valamint a kölcsönös bizalmatlanság húzódik meg. A kutatás

eredményei alapján az is megfigyelhető, hogy a nagyobb gazdaságok, valamint az osztrák növénytermesztők érzékenyebben és kevésbé toleránsan viszonyulnak a vadkárokhhoz. Ezzel szemben a kisebb gazdaságok toleránsabbak, ami elsősorban a vadkárral kapcsolatos jogi háttér ismeretének hiányára vezethető vissza. Ugyanakkor fontos kihangsúlyozni pozitív gyakorlatokat is, úgy, mint a közösen felállított villanypásztor vagy a vadföldek és termények felajánlása, ami csökkentette a vadkár mértékét vagy a toleranciát azon felek esetében, akik kooperációval igyekeznek kezelni a vadkárt.

4.6. Vadkárfelmérés és kártérítés

A gazdák és a vadásztársaságok közötti kapcsolatokat befolyásoló tényezők egyik sarkalatos eleme a vadkárfelmérés és kártérítés. Az interjúk tanúsága, hogy a felek tapasztalatai több ponton eltérnek, de abban egyetértenek, hogy a kárbecslés és a kártérítés folyamata a legérzékenyebb és legtöbb vitát kiváltó terület a kapcsolatrendszerükben.

4.6.1. Vadkárfelmérési eljárások

Azoknál a gazdaságoknál, ahol vadkár megfizetési igény merül fel, minden esetben a törvény szerint járnak el a felek a társaságok elmondásai alapján, és 5 napon belül bejelentik a kárt. Ebben az esetben a gazdák rendkívül tájékozottak törvényi kötelezettségükkel és jogaikkal kapcsolatban. Vannak olyan esetek azonban, ahol más gyakorlat vagy megoldás jellemző. A megkérdezettek közül három gazda eltekint a vadkártól, és nem igényel kártérítést. Kettejük (Bolfán Tamás és Kronawitter Martin) esetében körvonalazódott, hogy feltételezhetően nem ismerik a törvényt és az eljárás menetét, éppen ezért nem is bíznak abban, hogy jogosultak a kártérítésre. A harmadik gazda (Georg Dorn) pedig azért nem igényli a szakértői vadkárfelmérést, mert minden esetben meg tud egyezni a társaságokkal.

Az Egységes Vadkárbecslési Útmutató természetesen minden vadászatra jogosult számára részletesen ismert, azonban ez nem mondható el a gazdák részéről. Három megkérdezett gazdálkodó számára maga az útmutató is ismeretlen, annak tartalmáról pedig még kevesebb információval rendelkeznek. Természetesen mindhárman abba a csoportba tartoznak, akik nem tartanak igényt kártérítésre.

A vizsgált területre jellemző, hogy mindegyik megkérdezett vadásztársaság esetében a mintaterületes felmérési módszert alkalmazzák a szakértők „W” alakú útvonal mentén. Pozitívként értékelték többen továbbá, hogy a szakértők nagy mértékben fejlődtek szakmailag és nem elhanyagolható tényező, hogy mára már gyakran használnak olyan

eszközöket, mint a drónok, amelyek pontosabb és objektívebb becslést tesznek lehetővé számukra.

E ponton azonban az Alpokalja Vadászati Közösség VT. hivatásos vadászának megjegyzése külön említést igényel. Véleménye szerint előnyös lenne felmérést végezni például az őszi káposztarepce vegetációjának több szakaszában is (vetés után, tavasszal, és aratás előtt). Ennek köszönhetően még pontosabb eredmények alapján lehetne megítélni a tényleges kár mértékét, hiszen ahogy Börzsönyi András (2025) szokta mondani „*természetesen van vadkár, de nem minden kár vadkár*”. Mindent összevetve azonban elmondható, hogy a vadásztársaságok megfelelőnek tartják az útmutatóban foglaltakat.

4.6.2. Objektivitás, igazságosság és kártérítés

Míg a vadásztársaságok egyhangúan objektívként értékelik a felmérést és magát a folyamatot, addig a gazdák között megoszlanak a vélemények. Egyes gazdák teljes mértékben egyetértenek abban, hogy a szakértők munkája hiteles és pártatlan, míg mások, habár egyetértenek a szabályozással azonban azzal nem feltétlen, hogy azt hogyan alkalmazzák a kárszakértők.

A kártérítés mértéknek meghatározása többek között a szakértői becslés, illetve a piaci árak alapján történik. A gazdák egy részének véleménye szerint a megítélt összegek sok esetben nem fedezik a tényleges kiesést, mert a nem látható károkat nem veszik figyelembe, így jellemzően csak 40-50%-ban térül meg a tényleges veszteség. Ezzel szemben azok a termelők, akiknél a kártérítés összege értékesítési szerződés szerint kerül megállapításra, maradéktalanul elégedettek a folyamat átláthatóságával és kimenetelével. A vadásztársaságok részéről ugyanakkor jogosan vetődik fel az a probléma, hogy nem mindegy, milyen országban bejegyzett vállalattal köttetik az értékesítési szerződés. A vizsgált régióban és a megkérdezett gazdák között is nagy arányban vannak jelen az osztrák gazdálkodók, akik a magasabb bevétel miatt gyakran Ausztriába vagy más nyugati országba értékesítik a térségben betakarított terményeket, mely lényegesen megemeli a kártérítések összegét is. A vadászatra jogosultak ebből az okból kifolyólag jobban preferálnának olyan becslési módszert, amely a megyei termésátlagokat és a tőzsdei árakat veszi alapul. Mások pedig bekerülési költség alapján határoznák meg a kártérítést, semmint az elmaradt haszon alapján.

4.6.3. Vitás helyzetek és jogi eljárások

Az érdekellentétek szükségszerűen vezetnek eltérő álláspontok kialakulásához a felek között. A gazdálkodók megítélése szerint a vadásztársaságok gyakran nem ismerik el a károk tényleges mértékét, míg a társaságok a gazdák kártérítési igényeit tartják túlzottnak. Általánosságban

megállapítható azonban, hogy a vitás esetek a független kárszakértők bevonásával és a hivatalos vadkárfelemelés lefolytatásával rendezhetők, mely eljárások jellemzően mindkét fél számára elfogadható eredményt hoznak. Mind a gazdák, mind a vadásztársaságok minden esetben arra törekednek, hogy megállapodással tudják rendezni a vadkárt. Így mindegyikük esetében sikerült elkerülni, hogy bírósági eljárásra kerüljön sor, ami mindkét fél számára további költségekkel és idővesztéssel járt volna, ráadásul egy ilyen procedúra akár több évig is elhúzódhat.

Egyértelmű, hogy a vadkárfelemelés és kártérítés folyamata gyakran a fő feszültségforrása a gazdák és a vadásztársaságok kapcsolatának. Habár az interjúk alapján a konszenzusra való törekvés jellemző, és a jogszabályi keretek is megfelelő alapot biztosítanak a vadkárok rendezésére, a gyakorlatban továbbra is hiányzik az egységes szemlélet. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a konfliktusok fő oka nem kizárólag a vadkár mértékének megállapítása, hanem a bizalom és a kommunikáció hiánya. Továbbá az is megállapítható, hogy a vadkárfelemelés sok esetben nem szakmai, hanem érzelmi és gazdasági vitává alakul. Ebből a szempontból megközelítve elengedhetetlen lenne egy hatékony kommunikációs csatorna kiépítése, ahol a felek nemcsak a kár bekövetkezésekor, hanem azt megelőzően is egyeztetnek és közös stratégiák alkalmazásával törekednek a megelőzésre. A szakmai képzések és tájékoztatások rendszeresítése, különösen a gazdálkodók részére, szintén hozzájárulna ahhoz, hogy a felek tisztában legyenek jogaikkal és kötelezettségeikkel. Végül soron a cél nem csupán a károk megtérítése, hanem egy olyan együttműködésen alapuló kapcsolatrendszer kialakítása lenne, amelyben a vadkárok kezelése nem konfliktusforrásként, hanem közös érdekű feladatként jelenik meg.

4.7. Főbb kihívások, érdekellentétek és lehetséges megoldási javaslatok

A válaszokból kirajzolódik, hogy bár a két fél nézőpontja a legtöbb esetben eltér, a problémák gyökere és a lehetséges megoldási irányok több pontban találkoznak. Ugyanakkor mindkét oldal egyetért abban, hogy a vadkárok kérdése összetett, és abban is, hogy a jelenlegi gyakorlatok sok tekintetben fejlesztésre szorulnak.

A gazdálkodók szerint az egyik legnagyobb kihívást az jelenti, hogy a vadkárok kockázata miatt számos növénykultúra termesztése már nem éri meg, miközben jelenleg nem áll rendelkezésre olyan alternatíva, amely hasonló jövedelmezőséget biztosítana. Amennyiben pedig a gazdálkodó mégis vadkára érzékeny növény termesztése mellett dönt, számolnia kell a kerítés létesítését megnehezítő jogi és adminisztratív akadályokkal.

Ugyanakkor a vadászatra jogosultak meglátása szerint éppen a vad számára kedvező növények nagytáblás mezőgazdasági termesztése és a kerítések túlzott elterjedése áll a vadkárok hátterében. Az 50 vagy akár 100 hektáros táblák védelme tapasztalatuk szerint szinte lehetetlen, a kerítések pedig koncentrálnak a vadállományt olyan területekre, melyek esetlegesen nincsenek bekerítve.

A fentieknek megfelelően a gazdák szerint a tartós kerítések telepítésére vonatkozó szabályozást kellene enyhíteni, míg a vadásztársaságok ezzel alapvetően elégedettek, és inkább más jogszabályok módosítását tartják indokoltnak. Többen úgy vélik, hogy ha a vadkárok megelőzésére irányuló feltételek a területalapú támogatások részévé válnának, az számottevő előrelépést eredményezne a probléma kezelésében. Ilyen felvetés például, hogy a támogatások igénylése során érdemes lenne figyelembe venni a vadkár érzékeny növények telepítését, illetve azt is, hogy a gazda mennyire veszi ki részét a vadkár elleni védekezésből. Továbbá az együttműködést ösztönöznék, ha a vadföldek kialakítása választható elemként szerepelne a támogatási rendszerben, és ez a gazdák számára többlettámogatást eredményezne.

Mások egy megfelelő biztosítási rendszer kialakításában látnák a lehetőséget, amire jelenleg egyik félnek sincs lehetősége Magyarországon. Habár jogszabályi akadálya nincs a vadkár biztosításnak, a hazai biztosítók jelenleg nem kínálnak olyan szerződést, amelynek fedezete kiterjedne a vad által okozott károkra. Ennek oka, hogy a kockázat kiszámíthatatlan, sok tényezős és nehezen kezelhető. Mindemellett, ahogy Pap (2024) is érvel, a törvény szerint a vadászatra jogosult felel a vadkárért, ezért a biztosítás szerepe csak másodlagos vagy kiegészítő lehetne. Ebben az esetben fontos hangsúlyozni az állami szerepvállalás hiányát a díjtámogatás terén, amely elengedhetetlen lenne egy ilyen rendszer kialakításához.

Mindezek mellett felvetődött az a kérdés is, hogy noha a vadkárok kezelése jelenleg alapvetően a gazdák és a vadászatra jogosultak között zajlik, a folyamatban egy harmadik, meghatározó szereplő, az állam is érintett. A válaszadók többsége úgy véli, hogy a vadkárok megelőzése és kezelése hatékonyabban működhetne, ha az állam nagyobb mértékben vállalna szerepet, illetve célzottabb támogatási formákat biztosítana. A gazdák részéről azért merülhetett fel a felvetés, mivel Ausztriában az állam célzott támogatási programokon keresztül lehetőséget nyújt kerítések és villanypásztorok létesítésére, riasztó és elterelő eszközök beszerzésére, valamint a vadkárrelhárító növényesávok kialakítására. A programok sok esetben egy intézményesített egyeztetési fórum keretében valósulnak meg, amely a vadászok, gazdák és erdészek közötti partnerségi együttműködést kívánja elsősorban támogatni (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, 2024). Fontos kiemelni, tehát hogy az állami szerepvállalást elsősorban nem a kompenzációban, hanem a megelőzésben képzelik el a

megkérdozettek. Egy ilyen rendszer nagy mértékben csökkenthetné a konfliktusforrásokat, bizalmi problémákat és ösztönözné a védekezést akár stratégiai kereteken belül is.

Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy mindkét fél egyetért abban, miszerint a kommunikáció fejlesztése jelentené a legfontosabb, és egyben legkönnyebben megvalósítható lépést az érdekellentétek enyhítése és az együttműködés erősítése érdekében. A pozitív példák igazolják, hogy ahol a felek között folyamatos kommunikáció és együttműködés valósul meg, ott a vadkárók mértéke csökken.

5. Következtetések és javaslatok

Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegységben végzett vizsgálat eredményei alapján az alábbi főbb következtetések vonhatók le.

1. A régióban nem állapítható meg egyértelmű összefüggés a vadállomány nagysága és a vadkárok mértéke között. A vadkárok alakulását elsősorban a szántóföldek elhelyezkedése, főleg az erdőkhöz való közelség és a vetésforgó növénykultúráinak összetétele befolyásolja.
2. A gazdaságok és a vadásztársaságok mérete nagy hatással van a védekezési lehetőségeikre csak úgy, mint a vadkárrel szembeni toleranciára. A nagyobb gazdaságok és az osztrák gazdálkodók nagyobb hangsúlyt fektetnek a vadkárrel kapcsolatos kérdésekre.
3. A felek között a legtöbb konfliktus forrása nem a szándék, hanem a kommunikáció hiánya és az érdekellentétek. A fenntartható és hatékony védekezést, hosszú távú stratégiák létrehozásával lehetne elérni, amelyben mindkét félnek aktív szerepet kell vállalnia. Ily módon a vadkár kérdése nem konfliktusforrásként, hanem a közös megoldáskeresés és együttműködés kiindulópontjaként jelenhetne meg.
4. A jelenlegi vadkár felmérési rendszer alapjaiban működőképes, ugyanakkor a kártérítés összegének meghatározásával kapcsolatos elégedetlenségek arra utalnak, hogy a módszer reformálása tovább erősíthetné a felek közötti együttműködést és elégedettséget.

A kutatás eredményei rávilágítottak a védekezési gyakorlatok, a kommunikáció és a kártérítési folyamatok hiányosságaira, ezért az alábbi javaslatok ezek lehetséges fejlesztési módszereire irányulnak.

1. A vadásztársaságok többsége nem mutat nyitottságot az új módszerek kipróbálására, elsősorban azért, mert azokat túl költségesnek ítélik. Miközben a gazdálkodók a kerítésen kívül más megoldások hatékonyságában nem bíznak. Ezen a helyzeten jelentősen javíthatna, ha bármelyik fél igénybe vehetne célzott támogatást, az osztrák gyakorlat mintájára.
2. Jelentős előrelépést eredményezne a megelőzésben továbbá, ha a területalapú támogatások rendszerébe beépülne a vadkárra érzékeny növények termesztése, a gazdák védekezésben való részvétele, valamint a vadföldek kialakítása, mint választható elemek, melyekért többlettámogatáshoz juthatnának.
3. Nyilvánvaló, hogy a kommunikáció és az együttműködés fejlesztésre szorul. Noha a jogszabályi háttér előírja az ideális együttműködési kötelezettséget, annak részletei több gazdálkodó számára nem ismertek. Célszerű lenne olyan tájékoztatók célzott kiküldése és képzési programok bevezetése, amelyek segítik a gazdálkodókat abban, hogy tisztában legyenek jogaikkal és kötelezettségeikkel.

4. A vadásztársaságok részéről megalapozott az a felvetés, miszerint a kártérítési összegek meghatározása az elmaradt haszon alapján nem tekinthető igazságos megközelítésnek. Objektívebb értékelést tenne lehetővé, ha azok a helyi termésátlagokhoz és árakhoz viszonyítva kerülnének megállapításra.

6. Összefoglalás

A dolgozat központi témája a mezőgazdasági vadkárok összetett vizsgálata Vas vármegye 503-as, Alpokaljai vadgazdálkodási tájegységében. A kutatás kiterjed a vadkár jellemzőire, a védekezési lehetőségekre, a gazdálkodók és a vadásztársaságok kapcsolatára, valamint a kárfelmérési eljárás megítélésére. Ezért a kutatás fontos részét képezte, hogy a térségben milyen tényezők befolyásolják a vadkárok előfordulását, hogyan reagálnak a felek a problémákra, mi a véleményük a jelenlegi eljárásokról, és milyen gyakorlatokat alkalmaznak a megelőzés és a kárkezelés során.

A kutatás kvalitatív módszerrel, személyes interjúk keretében valósult meg, melyek öt gazdálkodóval és öt vadásztársaság képviselőjével készültek. Az interjúk lehetőséget adtak arra, hogy a válaszadók saját tapasztalataikat, véleményüket és gyakorlati tapasztalataikat részletesen kifejtsek. Az információk feldolgozása után egyértelműen kirajzolódtak a felek közötti konfliktusforrások, az együttműködés nehézségei, ugyanakkor több pozitív példa is azonosítható volt.

A vizsgálat eredményei alapján a térségben a vadkárok mértékét elsősorban a szántóföldek elhelyezkedése, valamint a vetésforgóban szereplő növénykultúrák összetétele befolyásolja, nem pedig a vadállomány nagysága. Ezt alátámasztja, hogy a vizsgált gazdaságokban a vadállomány jellemzően stagnál, miközben a károk területenként eltérő tendenciát mutatnak.

A védekezési módszerek tekintetében továbbra is a mechanikai megoldások, elsősorban a tartós telepítésű kerítések és villanypásztorok dominálnak, főként a nagyobb gazdaságok körében. Ezzel szemben a kémiai, hang és fényriasztók inkább kiegészítő szerepet töltenek be. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a tapasztalatok, illetve a szakirodalmak szerint is a legnagyobb védelmet a különböző módszerek kombinált alkalmazása biztosítja.

A gazdálkodók és vadásztársaságok közötti kommunikáció jellemzően esetleges, az együttműködés mértéke pedig alacsony. A kapcsolatfelvétel többnyire csak a káresemények bekövetkezésekor történik meg, aminek háttérében gazdasági és bizalmi tényezők, valamint érdekellentétek állnak. Míg a nagyobb gazdaságok kevésbé toleránsak a vadkárokkal szemben, addig a kisebb termelők sok esetben nem élnek a kártérítési lehetőséggel. Ugyanakkor akadtak pozitív példák is, például a közösen telepített villanypásztorok vagy a vadföldek kialakítása, amelyek bizonyítottan hozzájárultak a károk csökkentéséhez és a felek közötti viszony javításához.

A kárfelmérési eljárásokat a megkérdezettek általában kielégítőnek tartják, de a kártérítések mértékével kapcsolatban gyakoriak az eltérő vélemények. A gazdálkodók számára a teljes

megtérülés csak értékesítési szerződés esetén biztosított, míg a vadásztársaságok a helyi termésátlagokhoz és árakhoz igazodó becslési módszert tartanak igazságosabbnak.

A javaslatok a gyakorlatok fejlesztésére irányulnak. Fontos lenne a védekezési módszerekre, különösen az új technológiákra vonatkozó támogatások bevezetése, a területalapú támogatási rendszer kiegészítése vadkárrel kapcsolatos szempontokkal, valamint a gazdálkodók jogi és gyakorlati ismereteinek bővítése képzések és tájékoztatók révén.

Összességében a kutatás rávilágított arra, hogy a vadkárok hatékony kezelése csak a gazdálkodók és a vadászatra jogosultak összehangolt együttműködésével valósítható meg. A vizsgálat eredményei hangsúlyozzák a kommunikáció erősítésének fontosságát, valamint azt, hogy a megelőzési intézkedések és a védekezési módszerek fejlesztése elengedhetetlen a konfliktusok mérsékléséhez. A dolgozat eredményei és közérthető megfogalmazása lehetőséget teremthet arra, hogy a térség gazdálkodói közül azok is részletesebben megismerjék a vadkárok kezelésének kérdéskörét, akik korábban nem fordítottak erre kellő figyelmet. Ennek révén várhatóan javulhat a problémák felismerése és kezelése a gyakorlatban esetükben is.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni konzulensemnek, Dr. Kovács Szilviának a szakdolgozat elkészítése során nyújtott támogatásáért, hasznos tanácsaiért és türelméért.

Külön hálával tartozom továbbá mind a tíz interjúalanyomnak, Börzsönyi Andrásnak, Komáromi Dezsőnek, Tóth Zsoltnak, Seregi Benjaminnak, Szalai Csabának, Georg Dornnak, Bolfán Tamásnak, Thomas Artnernek, Alfred Vukovichnak és Kronawitter Martinnak, akik önzetlenül időt szántak rám, megosztották tapasztalataikat és hozzájárultak kutatásomhoz.

Munkájuk és segítségük nélkül ez a szakdolgozat nem jöhetett volna létre.

Irodalomjegyzék

- Barta J. (2020): *A vadászható állat által okozott kárral és a vadkárrel kapcsolatos néhány aktuális jogkérdés*. Jogászvilág. Letöltés dátuma: 2025.04.10. forrás: <https://jogaszvilag.hu/szakma/a-vadaszható-allat-által-okozott-kárral-es-a-vadkárrel-kapcsolatos-nehany-aktualis-jogkerdes/>
- Barta J. (2022): A vadkár, valamint a vadászható állat által okozott kár szabályozása és vadgazdálkodási összefüggései Magyarországon. In Barta J. (szerk.): *A vadkár, a vadászható állat által okozott kár és a vadgazdálkodás összefüggései nemzetközi kitekintéssel*. Budapest: Patrocinium Kft., pp. 13-71. Letöltés dátuma: 2025.04.10. forrás: <https://patrocinium.hu/wp-content/uploads/2022/06/A-vadkar-a-vadaszható-allat-által-okozott-kar-es-a-vadgazdalkodas-osszefuggesei-nemzetkozi-kitekintessel.pdf>
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (2024): *Wildschadensbericht 2024*. BMLUK honlapja. Letöltés dátuma: 2025.10.21. forrás: https://www.bmluk.gv.at/dam/jcr%3Af0964ce7-d056-4c3e-bea2-4e116f08c9ad/Wildschadensbericht%202024.pdf?utm_source
- Denzin, N. – Helmstädt, F. – Probst, C. – Conraths, F. J. (2020): Testing different deterrents as candidates for short-term reduction in wild boar. *A pilot study*. *Animals.*, 10(12), 2156. Letöltés dátuma: 2025.10.21. forrás: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7699385/pdf/animals-10-02156.pdf>
- Egységes Mezőgazdasági Vadkárfelmérési Útmutató* (2021): Földművelésügyi értesítő. Letöltés dátuma: 2025.04.26. forrás: <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/a/a6/a60/a609ba625c54e7cff0d76e1d85ba7cd84009567a.pdf>
- Fodor M. (2022): *Ultrahanggal veszik el a vadak kedvét a falatozástól*. Mezőhír. Letöltés dátuma: 2025.05.01. forrás: <https://mezohir.hu/2022/04/05/agarar-doxmand-vadriaszto-ultrahang-mezogazdasag/>
- FVM rendelet a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény végrehajtásának szabályairól. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400079.fvm>
- Glow, P. – Snow, N. P. – VerCauteren, K. C. (2020): *Wildlife Damage Management Technical Series*. United States Department of Agriculture. Letöltés dátuma: 2025.10.21. forrás: https://www.aphis.usda.gov/sites/default/files/Feral%20Swine_WDM%20Technical%20Series_August%202020.pdf?utm_source
- Gömöri A. (2025): *Vadlétszám, vadkár és a többiek*. Nimród. 113(3), 86-89.
- Gulyás T. (2023): *Vadkárelhárítás felsőfokon*. Vadászlap. Letöltés dátuma: 2025.04.30. forrás: https://vadaszlap.hu/2023/03/20/vadkar_elharitas_vadaszlap/
- Horváth A. (2022): *Silányabb vadföldek, nagyobb kártérítési költség?*. Nimród. 110(10), 27-30.
- Horváth A. (2023): *Egyre több a vadkár, néhol már szinte kezelhetetlen a helyzet*. Agroinform.hu. Letöltés dátuma: 2025.04.20. forrás: <https://www.agroinform.hu/szantofold/egyre-tobb-a-vadkar-nehol-mar-szinte-kezelhetetlen-a-helyzet-66480-001>
- Horváth A. (2024): *Döbbenetes, mekkorára nőtt a hazai vadállomány az elmúlt 50 évben*. Agroinform.hu. Letöltés dátuma: 2025.04.12. forrás:

https://www.agroinform.hu/erdo_vadgazdalkodas/dobbenetes-mekkorara-nott-a-hazai-vadallomany-az-elmult-50-evben-76914-001?utm_source

Horváth A. (2024): *Ezt tudnod kell: ezek a szabályok vonatkoznak a fix vadkerítésekre.* Agroinform.hu. Letöltés dátuma: 2025.04.29. forrás:

https://www.agroinform.hu/erdo_vadgazdalkodas/ezt-tudnod-kell-ezek-a-szabalyok-vonatkoznak-a-fix-vadkeritesekre-74776-001

http1 (2025): A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény. Letöltés dátuma: 2025.04.10. forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99600055.tv>

http2 (2015): *A vadkár elleni védekezés módszerei – 1. rész.* Magro.hu honlapja. Letöltés dátuma: 2025.05.02. forrás: <https://www.magro.hu/hu/agrarhirek/cikk/vadkar-elleni-vedekezes-modszerei-1-resz/>

http3 (2022): *Vadkár volt, és lesz is, de tehetünk ellene.* Magyarmezogazdasag.hu honlapja. Letöltés dátuma: 2025.04.30. forrás: <https://magyarmezogazdasag.hu/2022/04/08/vadkar-volt-es-lesz-de-tehetunk-ellene/>

http4 (2020): *Vadriasztó módszereket mutatunk, amikkel megelőzheted a vadkárt.* Agroinform.hu. Letöltés dátuma: 2025.05.01. forrás:

http5 (2015): *A vadkár elleni védekezés módszerei – 2. rész.* Magro.hu honlapja. Letöltés dátuma: 2025.05.02. forrás: <https://www.magro.hu/hu/agrarhirek/cikk/vadkar-elleni-vedekezes-modszerei-2-resz/>

http6 (2024): *Vadkárkalauz.* Nemzeti Agrárgazdasági Kamara honlapja. Letöltés dátuma: 2025.05.02. forrás: <https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/7628-vadkarkalauz-a-vad-atal-a-mezo-es-erdogazdalkodasban-okozott-karok-kezelese-2024/file>

<https://www.agroinform.hu/szantofold/vadriaszto-modszereket-mutatunk-amikkel-megelozheted-a-vadkart-46178-001>

Jámbor L. (2020): *Vadászévkönyv 2020.* Budapest: Dénes Natúr Műhely Kiadó. Letöltés dátuma: 2025.05.01. forrás:

https://omvk.hu/app/omvk/web/uploads/files/orszagos/vadaszevkonyvek/Vadaszevkonyv_2020_KIS_MÉRET.pdf

Jámbor L. (2022): *Vadászévkönyv 2022.* Budapest: Dénes Natúr Műhely Kiadó. Letöltés dátuma: 2025.04.29. forrás:

https://omvk.hu/app/omvk/web/uploads/files/orszagos/vadaszevkonyvek/Vadaszevkonyv_2022_KIS_MÉRET.pdf

Jánoska F. (2014): *Vadkárrelhárítás kerítéssel.* Agronaplo. Letöltés dátuma: 2025.04.27. forrás: <https://www.agronaplo.hu/agrofokusz/20140708/vadkarelharitas-keritessel-36074>

Kelemen Z. (2024): *Belakták a szarvasok és a vaddisznók Magyarországot, gyérítésre van szükség.* Világgazdaság. Letöltés dátuma: 2025.04.25. forrás:

<https://www.vg.hu/agrar/2024/02/belaktak-a-szarvasok-es-a-vaddisznok-magyarorszagot-gyertesre-van-szukseg>

KSH (2024): *Vadállomány, kilőtt vadak.* KSH. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0012.html

Nagy Z. (2021): *Vadkár az ültetvényekben.* Magyar Mezőgazdaság honlapja. Letöltés dátuma: 2025.05.01. forrás: <https://magyarmezogazdasag.hu/2021/01/29/vadkar-az-ultetvenyekben/>

- OMVV (2024): *Útmutató vadgazdálkodóknak a vadkárak kezeléséhez*. Országos Magyar Vadászati Védegylet honlapja. Letöltés dátuma: 2025.04.10. forrás: https://vadaszativdegylet.hu/app/omvv/web/uploads/files/Útmutato_vadgazdalkodoknak_a_vadkarok_kezelesehez_Orszagos_Magyar_Vadaszati_Vedegylet_2024.pdf
- Országos Vadgazdálkodási Adattár (2018): *Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység (503)*. Országos Vadgazdálkodási Adattár honlapja. Letöltés dátuma: 2025.10.15. forrás: http://www.ova.info.hu/tajegyseg_terv/503_VGTT-20220411.pdf
- Országos Vadgazdálkodási Adattár (2024): *A 2023/2024. Vadászati év vadgazdálkodási eredményei, valamint a 2024. Tavaszi vadállomány becslési adatok és vadgazdálkodási tervek*. Országos Vadgazdálkodási Adattár honlapja. Letöltés dátuma: 2025.04.17. forrás: http://www.ova.info.hu/vg_stat/VA-2023-2024m.pdf
- Pap M. (2024): A vadkár biztosítási fedezetbe vonhatósága és a vadkár alap, *Pro Publico Bono - Magyar Közigazgatás*, 2024(3), pp. 161-177. DOI: 10.32575/ppb.2024.3.7.
- Reimoser, F. (2018): Wildschadensproblem und Forst-Jagd-Konflikt im Alpenraum – Hintergründe, Entwicklungen, Perspektiven. *Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt*, 83, pp. 61-116. Letöltés dátuma: 2025.10.22. forrás: https://www.zobodat.at/pdf/Jb-Verein-Schutz-Bergwelt_83_2018_0061-0116.pdf?utm_source
- Singh, D. – Kadam, A. R. – Dethle, S. B. (2024): Integrating ultrasonic sound technology for wild boar deterrence in agriculture: a comprehensive research analysis. *WECME Live Open Access Journal of Agricultural Engineering*, 12(3), 45-57. DOI:10.3390/ani10112156
- Szilágyi G. (2024): *Karakas István: Gondolatok napjaink vadgazdálkodásáról*. Agrojager news. Letöltés dátuma: 2025.04.19. forrás: https://agrojager.hu/vadaszat/2024/04/02/vadaszat-≠-vadgazdalkodas/?%20utm_source
- Török G. (2023): *A hazai vadgazdálkodás számokban – milyen volt az elmúlt vadászati év?*. Magyarmezőgazdaság. Letöltés dátuma: 2025.04.19. forrás: <https://magyarmezogazdasag.hu/2023/10/21/a-vadallomany-helyzete-es-a-vadgazdalkodas-eredmenyei-a-2022-2023-vadaszati-evben/>

Ábrák és táblázatok jegyzéke

Ábrák:

1. ábra: Magyarországi nagyvadállomány alakulása 1990-2024 között becsült vadállomány alapján 16
2. ábra: Nagyvadállomány alakulása 1990-2024 között Vas vármegyében becsült vadállomány alapján..... 17
3. ábra: Nagyvadállomány alakulása 2017-2024 között az 503 - Alpokaljai vadgazdálkodási tájegységben becsült vadállomány alapján 18
4. ábra: Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység elhelyezkedése Magyarországon 19
5. ábra: Az 503-as Alpokaljai vadgazdálkodási tájegység földterületeinek eloszlása 20
6. ábra: Vadkárral érintett területek nagysága %-os arányban a megkérdezett vadásztársaságok és gazdálkodók esetében az elmúlt 5 évben 23
7. ábra: Vadkár elleni védekezési módszerek a megkérdezett gazdák és vadásztársaságok körében Az ábrán a megkérdezettek száma nem helyes. Hiszen csak 1 fő kérdeztél meg a Vt-k közül? Vagy csak 3 gazdát a kerítésről? 25

Táblázatok:

1. táblázat: A megkérdezett gazdaságok által termesztett növény kultúrák..... 21

Mellékletek

1. sz. melléklet

Vadkárok jellemzői, felmérési, valamint védekezési lehetőségekkel kapcsolatos interjú kérdések gazdálkodóknak

Gazdaság jellemzőivel kapcsolatos kérdések.

1. Vas vármegye melyik térségben található a gazdaság földterületei?
2. Hány hektáron gazdálkodik, és milyen földhasználati típusok jellemzőek? (szántó, rét, gyep, erdő stb.)
3. Milyen növényeket termeszt és milyen vetésváltásban?
4. Befolyásolja-e a természetendő kultúra választását a területen lévő vadállomány nagysága és a feltételezhető vadkár?
5. Az ön által eddig termesztett növény kultúrák közül tapasztalatai alapján melyek a legérzékenyebbek a vadkára?

Vadkárok jellemzőivel kapcsolatos kérdések:

1. Évente átlagosan mekkora területet érint vadkár az Ön gazdaságában?
2. Milyen típusú vadkárok fordulnak elő leggyakrabban? (taposás, túsás, rágás stb.) És mely vadfajok okozzák?
3. Az elmúlt 5 évben változott-e a vadkárok mértéke és hogyan? Mi befolyásolhatta az változást?

Vadkár megelőzésével kapcsolatos kérdések:

1. Szokott bármilyen módszert alkalmazni a vadkárok megelőzésére (pl. kerítés, villanypásztor, különböző fizikai, kémiai riasztók)? Alkalmazza-e ezeket a módszereket kombináltan?
2. Ha igen, véleménye szerint mely módszerek bizonyultak a leghatékonyabbnak?
3. Vadkár elleni védekezés során van-e együttműködés Önök és a vadásztársaságok között? Ha igen, ezt hogyan jellemezné?

Kapcsolat a vadásztársaságokkal:

1. Egyeztetnek-e a vadásztársaságokkal a várható vadkárokról, illetve azok megelőzéséről, a teendők felosztásáról?
2. Mennyire elégedett a vadásztársasággal való kommunikációval? Változtatna e valamit a jelenlegi formájához képest? Milyen formát tartana ideálisnak (pl. havi megbeszélés, digitális felület)?
3. Hasznosnak tartaná közös stratégiák kidolgozását a vadkárok megelőzésére?

Vadkár felméréssel és kártérítéssel kapcsolatos kérdések:

1. Amennyiben friss vadkárt tapasztal, kivel egyeztet elsősorban, ki az, akit felkeres?
2. Mennyire tartja az Egységes Vadkár felmérési Útmutatóban leírt felmérések menetét objektívnek és igazságosnak?
3. Előfordult már, hogy nem értett egyet a szakértő által megállapított kár mértékével? Hogyan tudtak végül megegyezni?
4. Volt-e már olyan vadkár az Ön területein, amelynél peres eljárásban tudtak csak igazságot tenni?
5. Általában mennyire tartja reálisnak a megítélt kártérítések összegét?

Saját meglátások, javaslatok:

1. Melyek a legnagyobb kihívások a vadkárok kezelése terén az Ön számára?
2. Mit javasolna, hogyan lehetne előre mozdítani a gazdák és vadászársaságok közötti együttműködést?
3. Van olyan pozitív példa vagy bevált gyakorlat az együttműködésben és megelőzésben, amit szívesen alkalmazna a továbbiakban?
4. Van egyéb észrevétele vagy javaslata a témával kapcsolatban?

2. sz. melléklet

Vadkárok jellemzői, felmérési, valamint védekezési lehetőségekkel kapcsolatos interjú kérdések vadásztársaságoknak

Vadásztársaság jellemzőivel és működésével kapcsolatos kérdések:

1. Vas vármegye melyik részén helyezkedik el a vadásztársaság? Melyik vadgazdálkodási egységhez tartozik a társaság?
2. Éves teríték adatok alapján mely nagyvad faj van jelen legnagyobb létszámban?
3. Mekkora a vadásztársaság területe?
4. Jellemzően milyen földterületek találhatóak a vadásztársaság területén (szántóföld, rét, erdő stb.)? Kérem válaszát, ha van rá lehetőség százalékos arányban is fejezze ki!
5. Egy vadászati évben mikor és mennyi nagyvad társasvadászatot szerveznek?
6. A társaság tagjai mennyire veszik ki részüket vadkárelhárító vadászatokban?
7. A vadkárrel kapcsolatban a teendőkről folyó ügyekről tart-e a vadásztársaság taggyűlést? Ha igen, milyen gyakran?
8. Milyen bevételi forrásokkal rendelkezik a társaság? Mekkora az éves költségvetése?
9. Mekkora arányban terhelik meg a társaság költségvetését a vadkárok után kifizetett kártérítések?
10. Létezik belső szabályzat vagy gyakorlati irányelv a vadkárrel kapcsolatos kérdések kezelésére? Ha igen, kérem részletezze!
11. Mennyire tartják hatékonynak és betarthatónak az éves kilövési terveket a vadlétszám szabályozásában?

Vadkárok jellemzőivel kapcsolatos kérdések:

1. Mekkora területet érint a vadkár éves szinten?
2. Mely típusú vadkár a leginkább jellemző az Önök területén és azokat mely vadfajok okozzák? (pl. túrás, taposás, rágás stb.)
3. Mely növénykultúrák a legérzékenyebbek a vadkára az Önök tapasztalatai alapján?
4. Az elmúlt 5 év során hogyan változott a vadkár?
5. Véleménye szerint befolyásolhatja-e az időjárás (pl. aszály, enyhe tél) a vadkárok mértékét?
6. Van-e hatása a vadkárok alakulására a takarmányozás vagy etetők kihelyezésének?

Védekezési lehetőségek

1. Milyen eszközöket és módszereket alkalmaznak a vadkárok megelőzésére?
2. Mely módszerek bizonyultak a leghatékonyabbnak?
3. A gazdálkodók mennyire kapcsolódnak be a vadkár elleni védekezésbe?
4. Véleményük szerint az élőhelyfejlesztés befolyásolja-e valamilyen irányban a vadkár megjelenését?
5. Kipróbálna a hagyományosnak mondható módszereken kívül bármilyen új technológiát vagy módszert a védekezésre? Ha igen kérem ismertesse azt!

Vadásztársaságok és gazdák kapcsolata:

1. Hogyan jellemezné a gazdákkal való együttműködést? Közösben dolgoznak a megelőzésben? Inkább együttműködő vagy konfliktusos?
2. Voltak már nézeteltérések vagy viták a vadkárok kapcsán? Esetleg került bírósági eljárásra sor? Hogyan sikerült ezeket rendezni?
3. Milyen gyakran egyeztetnek a gazdákkal vadkárokról vagy védekezésről?

4. Hogyan jellemezné az ideális kommunikációt a gazdák és a vadásztársaságok között? Milyen gyakorisággal lenne célszerű egyeztetni, hogyan lehetne kényelmesen megoldani a folyamatos kommunikációt? (pl. heti egyeztetés, közös digitális felület stb.)
5. Van közösen kialakított stratégia a vadkárok megelőzésére? (pl. villanypásztor, riasztóeszközök, vadlétszám szabályozás stb.)

Vadkárbecslés és kártérítés:

1. Az Egységes Vadkárbecslési Útmutató melyik módszerét alkalmazzák jellemzően a kárfelmérés során szakértők az Önök területein? Kérem fejtse ki, hogyan szokott az Önök esetében ez lezajlani?
2. Mi a tapasztalata a vadkárfelmérés folyamatáról? Mennyire tartja objektívnek?
3. Megfelelőnek tartja az Egységes Mezőgazdasági Vadkárfelmérési Útmutatóban foglalt módszereket? Ha nem, min változtatna?
4. Tapasztalataik szerint reálisak a kártérítési igények a gazdák részéről?

Saját javaslatok, meglátások

1. Milyen főbb kihívásokkal néznek szembe a vadkárok kezelése során?
2. Véleményük szerint hogyan lehetne javítani a gazdák és vadászok közötti együttműködést?
3. Van olyan pozitív példa vagy bevált gyakorlat, amit szívesen megosztanának velem?
4. Van egyéb bármilyen meglátása a téma kapcsán, amit szívesen megosztana velem?

3. sz. melléklet

Nyilatkozat a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

MATE Szervezeti és Működési Szabályzat
III. Hallgatói Követelményrendszer
III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat
6.13. sz. függeléke: A MATE egységes szakdolgozat /
diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója
4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános
hozzáféréséről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Óvári Rebeka
A Hallgató Neptun kódja: G1C8D4
A dolgozat címe: Mezőgazdasági vadkárok felmérése és védekezési
lehetőségek
A megjelenés éve: 2025
A konzulens intézetének neve: Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Természetvédelmi Biológia Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.


A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2025.11.01.


Hallgató aláírása

4. sz. melléklet

Konzulensi nyilatkozat

NYILATKOZAT

Óvári Rebeka (név) (hallgató Neptun azonosítója: G1C8D4) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre **javaslom / nem javaslom**¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: Keszthely, 2025 _____ év ___ november_ hó __3__ nap



belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.

5. sz. melléklet

Nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	Óvári Rebeka
Neptun-kódja:	G1C8D4
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozat
A munka címe:	Mezőgazdasági vadkárak felmérése és védekezési lehetőségek

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrekció, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)
Saját mondatok nyelvhelyességének és választékoságának ellenőrzése	Chatgpt.com	-

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Budapest, 2025.11.01.

.....
Hallgató aláírása

.....
Konzulens/Témavezető aláírása